

ISSN 2075-8790

**Учредители журнала:**  
Управление Делами  
Президента Республики  
Казахстан

Медицинский центр  
Управления Делами  
Президента Республики  
Казахстан

**Главный редактор –**  
д.м.н., профессор Бенберин В.В.

**Заместитель главного редактора -**  
д.м.н., профессор Сарсебеков Е.К.

**Ответственный секретарь –**  
Жумаева Г.Ш.

Журнал зарегистрирован  
Министерством информации РК  
4 января 2002 года  
Регистрационный номер-2582-Ж

**Адрес редакции:**

г. Астана, ул. Орынбор, 2,  
Дом Министерств, корпус 1В  
тел: +7 (7172) 74-93-62  
e-mail: vestnik\_2002@bk.ru,  
Веб-сайт: www.heraldmed.org

**Реквизиты:**

Акмолинский филиал  
АО Казкоммерцбанк г. Астана.  
БИК KZKOKZKX  
РНН 620300000517  
ИИК№KZ679261501119357001  
БИН 080240012523

**Подписной индекс:** 75229

Мнение авторов может не совпадать с  
мнением редакции.  
Редакция оставляет за собой право в  
отказе публикации материалов в случае  
несоблюдения правил оформления.  
Ответственность за достоверность  
информации, содержащейся в рекламных  
материалах, несут рекламодатели

**Қазақстан Республикасы  
Президенті Іс Басқармасы  
Медициналық орталығының**

**ЖАРШЫСЫ**

*Әр тоқсандық ғылыми-практикалық журналы*

**қаңтар - наурыз  
1 (66) 2017  
январь - март**

*Ежеквартальный научно-практический журнал*

**ВЕСТНИК  
Медицинского центра  
Управления Делами Президента  
Республики Казахстан**

*Журнал издается с 2002 г.  
Выходит 4 раза в год*

**Редакционная коллегия:**

Бакенова Р.А. – д.м.н.  
Карабаева Р.Ж. – д.м.н.  
Мустафин А.Х. – д.м.н., профессор  
Танбаева Г.З. - д.м.н., профессор  
Токпанов С.И. – д.м.н., профессор  
Джусипов А.К. - д.м.н., профессор  
Кисикова С.Д. - д.м.н., профессор  
Шаназаров Н.А. - д.м.н., профессор

**Редакционный совет:**

Бектаева Р.Р.- д.м.н., профессор  
Дудник В.Ю. – д.м.н.  
Дерновой А.Г. – д.м.н.  
Кветной И.М.– д.м.н., профессор (РФ)  
Разумов А.Н. - д.м.н., профессор, академик РАН (РФ)  
Турова Е.А. - д.м.н., профессор (РФ)  
Хавинсон В. Х. - профессор, член-корр. РАМН  
Шарманов Т.Ш. – д.м.н., профессор, академик НАН РК  
Жумадилов Ж.Ш. - д.м.н., профессор  
Lina Basel - ass. professor (Израиль)  
Henning Heumann - PhD (Германия)  
Ulduz Hashimova - д.б.н., (Азербайджан)



ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ЖӘНЕ ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ  
ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ  
PUBLIC HEALTH AND HEALTH CARE

УДК: 612.143

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРОХОЖДЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ АККРЕДИТАЦИИ JCI  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕЙ В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО  
ЦЕНТРА УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

БЕНБЕРИН В.В., ТАНБАЕВА Г.З., АМАНГАЛИЕВ Д.Б.,  
РЕПИНА Ю.В., ЧУАКОВА М.М.

АО «Центральная клиническая больница»,  
Республика Казахстан, г. Алматы

**Аннотация.** В статье приводится опыт получения международной аккредитации JCI ЦКБ МЦ УДП РК, первого обладателя высокого статуса в г.Алматы. Изложены основные рабочие процессы внедрения стандартов JCI и сложности, с которыми столкнулись во время подготовки к аккредитации.

**Ключевые слова:** международная аккредитация, стандарты оказания медицинской помощи.

**Түйіндеме.** ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ПРЕЗИДЕНТІ ІС БАСҚАРМАСЫНЫҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫ ЖҮЙЕСІНДЕ ОРТАЛЫҚ КЛИНИКАЛЫҚ АУРУХАНАНЫҢ JCI ХАЛЫҚАРАЛЫҚ АККРЕДИТТЕУДЕН АЛҒАШ РЕТ ӨТУ ТӘЖІРИБЕСІ. Бенберин В.В., Танбаева Г.З., Аманғалиев Д.Б., Репина Ю.В., Чуакова М.М. Мақалада Алматы қаласында алғаш рет жоғары мәртебе алған ҚР ПБ МО ОКА-ның JCI халықаралық аккредиттеуден өту тәжірибесі келтіріледі. JCI стандарттарын енгізудің негізгі жұмыс үдерістері және аккредиттеуге дайындық кезінде кездескен қиындықтар баяндалған.

**Түйін сөздер:** халықаралық аккредиттеу, медициналық көмек көрсету стандарттары

**Summary.** FIRST EXPERIENCE OF THE INTERNATIONAL ACCREDITATION OF JCI BY THE CENTRAL CLINICAL HOSPITAL IN THE SYSTEM OF THE MEDICAL CENTER FOR THE MANAGEMENT OF THE PRESIDENT OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN. Benberin V.V., Tanbayeva G.Z., Amangaliev D.B., Repina Y.V., Chuakova M.M. The article gives the experience of obtaining the international accreditation of JCI CDB MC UDP RK, the first holder of high status in Almaty. The main working processes of implementing the JCI standards and the difficulties encountered during the preparation for accreditation are outlined.

**Keywords:** international accreditation, standards of medical care.

Более 80 лет высококвалифицированные специалисты Центральной Клинической больницы Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан (далее - ЦКБ МЦ УДП РК) предоставляют медицинскую помощь, согласно инновационным разработкам мирового здравоохранения, улучшающую здоровье пациентов и способствующую продлению активной жизни.

Современные требования обеспечения качества медицинской помощи основаны на принципах пациентоориентированного и пациентоцентрического подхода деятельности медицинской организации. Главной ценностью нашей клиники

является пациент, соблюдение прав которого, регламентировано Европейской Хартией прав пациента. Лояльность клиентов к медицинской организации во многом зависит от уровня и качества оказания медицинских услуг, определяющиеся эффективным менеджментом качества медицинской помощи.

В октябре 2014 года на добровольной основе ЦКБ МЦ УДП РК была аккредитована и получила сертификат соответствия Национальным стандартам качества медицинской помощи сроком на 4 года. Кроме того, ЦКБ МЦ УДП РК проходит регулярно сертификацию ISO 9001 и ISO 27001. Однако лучшая мировая практика показывает, что

все больше медицинских учреждений обращаются к международным организациям, аккредитационный сертификат которых во много раз повышает рейтинг больницы на рынке медицинских услуг и способствует развитию медицинского туризма – одной из доходных статей бюджета страны. Различия же между стандартами национальной и международной аккредитации состоят в том, что национальная аккредитация проводится без привлечения специалистов сестринского дела, без учета независимой оценки со стороны пациентозащитных организаций, методом расчета интегрального показателя соответствия национальным стандартам качества медицинской помощи. Поэтому следующим шагом повышения уровня медицинских услуг было внедрение стандартов JCI - Международной Объединенной Комиссии (JCI - Joint Commission International), подразумевающей усовершенствование системы непрерывного улучшения качества в соответствии с мировыми требованиями обеспечения безопасности пациентов.

JCI, как результат коллаборации двух американских компаний, специализировавшихся на вопросах оказания качественной и безопасной медицинской помощи - Quality Healthcare Resources и Joint Commission, ведет свою историю с 1994 года. Сегодня JCI - лидирующая международная консалтинговая организация в сфере улучшения качества обслуживания и безопасности пациентов в медицинских учреждениях, аккредитацию которой прошли более 600 частных и государственных медицинских учреждений мира. Стандарты, которые разрабатывают в рамках JCI международные эксперты, одобрены ВОЗ.

Стандарты JCI специализированы и очень сложны (в сравнении с ISO 9001), они подразумевают высочайший уровень работы медицинской организации, как со стороны менеджмента, так и всего персонала в целом. Однако применение стандартов JCI возможно в основном только в тех организациях, которые прошли в своем развитии этап внедрения ISO 9001.

Главная идея JCI заключается в обеспечении безопасности пациента, как основного индикатора качества оказания медицинской помощи. Медицинские услуги при этом базируются на четко выверенных процедурах, направленных на сведение к минимуму инфекционных, лекарственных и информационных рисков для пациентов. Специалистами JCI оценивается наличие собственных разработанных стандартов и процедур мониторинга исполнения их требований.

Являясь во многом уникальной по своей структуре медицинской организацией, обеспечивающей преемственность в оказании медицинской помощи в условиях амбулаторной, скорой неотложной помощи и многопрофильного стационара, ЦКБ МЦ УДП РК стояла перед сложной задачей проведения аккредитации по всем сферам деятельности. Стандарты JCI регламентируют все виды и направления медицинской помощи: от различных подразделений поликлиники, с оказанием помощи на дому, лаборатории, скорой помощи до стационара, являющегося клинической базой медицинского вуза. Поэтому все стандарты условно делятся на 2 большие группы - касающиеся медицинской деятельности и собственно организационные.

Процесс внедрения стандартов JCI задействовавший все структурные подразделения Больницы, состоял из нескольких этапов.

После ознакомления со стандартами JCI, мы определили подходящие для нашей Больницы и спланировали дальнейшие действия по их внедрению. Были определены ответственные за каждый раздел сотрудники и сформирована так называемая «команда внедрения». Сотрудники, вошедшие в «команду внедрения», прошедшие обучение применению стандартов JCI, в последующем проводили еженедельные семинары с сотрудниками больницы.

Проводилась разработка внутренних документов, регламентирующих работу каждого подразделения [1, с.12], так как ранее клинико-диагностическая деятельность больницы велась в соответствии с протоколами диагностики и лечения, утвержденными Министерством здравоохранения и социального развития Республики Казахстан. При этом оценить работу среднего медицинского персонала вообще не представлялось возможным. Медицинским сестрам была отведена скромная роль помощников врача, тогда как мировая практика свидетельствует о высоком паритетном статусе среднего медицинского персонала, как полноправного участника лечебно-диагностического процесса, несущего полную ответственность за обеспечение безопасности пациента.

Фундаментальным этапом подготовки к аккредитации была разработка стандартных операционных процедур (СОП), касающихся всех процессов деятельности больницы. К примеру, СОП работы отделения лабораторной диагностики описывает и стандартизирует абсолютно все этапы работы этой службы – от преаналитического этапа – подготовки пациента к исследованию, взятия биоматериала и своевременной доставки

его в лабораторию, аналитического, касающегося непосредственно проведения самого анализа и постаналитического – сообщения результатов лечащему врачу [2, с.20].

Кроме того, были разработаны и внедрены абсолютно новые для нас формы: форма сестринского осмотра и дневниковые записи медицинской сестры; лист оценки боли (до и после назначения анальгетика), а также шкала оценки боли для невербальных пациентов [1, с.28]; лист оценки риска падений по Морзе (с учетом возраста и общего состояния пациента); лист оценки пролежней по Брадону; форма перевода пациента между средним медицинским персоналом по схеме «Ситуация, Предпосылка, Оценка, Рекомендации»; лист обучения пациента.

Наиболее актуальной задачей любого медицинского учреждения является обеспечение инфекционной безопасности пациента, что было достигнуто путем разработки алгоритмов эпидемиологически безопасных процедур (СОП по блоку «Инфекционный контроль»). Проведенный экспертами ВОЗ метаанализ 1 168 научных исследований показал, что руки медицинского персонала являются одним из наиболее важных факторов риска возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, путем контактной передачи микроорганизмов от одного пациента другому. Внедрение СОП по обработке рук, согласно рекомендациям ВОЗ с учетом Европейского стандарта EN-1500, позволило выполнить требования 5-й Международной цели безопасности пациентов. Для обеспечения программы гигиены рук было осуществлено дооснащение локтевыми/сенсорными диспенсерами для жидкого мыла и кожных антисептиков, размещены наглядные материалы по технике обработки рук в соответствии с Европейским стандартом EN-1500 и определена процедура мониторинга исполнения данного СОП со стороны службы инфекционного контроля [1, с.20, 47].

Чувствительным индикатором соблюдения стандарта гигиены рук помимо регулярных взятия бактериальных смывов, осуществляемых и ранее, стал мониторинг расхода дезинфицирующих средств. Так, по данным аптеки возрос расход на приобретение жидкого мыла и кожных антисептиков более чем на 8 тыс. долларов США, что отражает высокий уровень финансовой составляющей соблюдения программы гигиены рук в медицинской организации. Эти затраты оправданы снижением риска контаминации и повышением безопасности пациентов (рисунок 2).

С целью соблюдения требований Шестой международной цели безопасности пациентов (профилактика риска падения) проводилась:

- адаптация корпусов больницы, построенных более 80 лет назад (постройка пандусов) к потребностям пациентов с нарушениями двигательной активности;
- закуп дополнительных специальных средств передвижения для пациентов с высоким риском падения;
- маркировка лестничных маршей;
- оснащение палат, душевых и санитарных комнат «кнопками вызова» персонала, с обязательным обучением пациента и родственников навыкам их применения;
- оценка медицинскими сестрами риска падения каждого пациента, как на уровне приемного покоя, так и в стационарных отделениях;
- организация непрерывного наблюдения за пациентами с высоким риском падения.

Фармакологическая безопасность как одна из 6 международных целей безопасности пациентов начинается с правильной идентификации пациента (чувствительными индикаторами, как и во всем мире, у нас являются ФИО и дата рождения) медицинской сестрой при раздаче лекарственных препаратов до создания Формулярной Комиссии и Локальной этической комиссии на уровне администрации [1, с.54]. Кроме того, была внедрена вторая подпись, с целью снижения риска случайных ошибок при использовании медикаментов схожих по названию, внешнему виду, а также препаратов высокого риска.

С целью обеспечения информационной безопасности и защиты прав пациента были разработаны информированное согласие на все диагностические и лечебные манипуляции, согласие на выдачу информации о заболевании пациента кругу близких и доверенных лиц [1, с.65]. Организован «телефон доверия» с возможностью обращения к администрации и службе внутреннего аудита. Также проводим регулярное исследование удовлетворенности пациентов методом анонимного и добровольного анкетирования.

«Красной нитью» стандартов JCI является выявление и устранение системных ошибок. Для этого была разработана форма подачи инцидента (почти ошибки). Работа над инцидентами – один из методов улучшения и повышения качества – выявление ошибок или почти ошибок и работа по их исправлению и предотвращению в будущем. Они подаются самими сотрудниками, поощряются со стороны администрации, что

повышает как ответственность персонала, так и его инициативность.

В рамках подготовки к аккредитации в каждом подразделении разрабатывался проект улучшения какого-либо раздела работы, будь то внедрение новых технологий, новых процессов, так и оптимизация действующих. Администрация работала над системными организационными проектами, касающимися работы как нескольких подразделений (организация «Команды сердца», состоящей из кардиолога, реаниматолога, кардиохирурга для оказания экстренной кардиологической помощи пациентам с острыми коронарными катастрофами), так и больницы в целом (оценка риска тромбоза).

Аккредитацию Больницы проводили три международных эксперта – специалисты в области организации здравоохранения, сестринского дела, административно-хозяйственной части и экономики. В ходе проведения этапа аккредитации эксперты ежедневно озвучивали свое заключение с представлением недостатков и достоинств Больницы. Так, они высоко оценили уровни организации «Службы переливания крови» и бактериологической лаборатории, соответствующие мировым стандартам, а также преемственностью оказания медицинской помощи пациентам при обслуживании на дому [3, с.44]. Положительную оценку экспертов получил электронный документооборот, обеспечивающий связь лечащего врача в отделении с аптекой и лабораторно-диагностическими службами. Кроме того, было отмечено, как быстро персонал больницы реагировал на замечания, стараясь исправить их к следующему инспекционному дню, что не могло не вызвать эмпатии экспертов к такому высокому корпоративному духу и желанию меняться.

По результатам проверки эксперты вынесли свое заключение, а так как оно было положительным, Больнице был выдан сертификат и присвоен Золотой знак соответствия стандартам JCI.

Действие аккредитации продолжается три года, в течение которых эксперты JCI проводят надзорные проверки. Через три года проводится повторная аккредитация, с более серьезными и сложными требованиями, а кроме того отслеживается трехгодичная глубина процессов Больницы и соответствие стандартам; проводится

мониторинг устранения замечаний. Во время аккредитации было вынесено три серьезных замечания: курение на территории больницы, отсутствие централизованной раскладки лекарственных препаратов и хранение спирта в отдельном помещении.

Для получения высокого звания соответствия стандартам JCI нам мы преодолели целый ряд сложностей:

1. Организация работы персонала – необходимо было в корне менять видение персонала и доказать каждому, что от него лично зависит успех;

2. Постоянное непрерывное обучение на всех уровнях – администрация, врачи, средний и младший медицинский персонал [1, с.59];

3. Обеспечение реализации целей безопасности пациента (риск падений, гигиена рук) потребовало приобретения нового оборудования и специальных приспособлений [1, с.57];

С целью устранения замечания по централизованной раскладке лекарств и уменьшения риска медицинских ошибок [1, с.37], производится подготовка пилотного проекта по подготовке клиничко-фармакологического отдела, соответствующего лучшей мировой медицинской практике. Кроме больших затрат на подготовку кадров, помещения и приобретение соответствующего оборудования, главной проблемой организации клиничко-фармакологического отдела, является катастрофическая нехватка клинических фармакологов в нашей стране.

Высокий уровень профессионализма и корпоративной культуры персонала во время подготовки и прохождения аккредитации, вкупе с получением Золотого знака соответствия стандартам JCI значительно повышают конкурентоспособность больницы на рынке медицинских услуг, что позволяет развивать медицинский туризм с гарантией качества оказываемой помощи, не уступающей ведущим зарубежным клиникам. А многие крупные иностранные компании выбрали нас для оказания медицинской помощи своим сотрудникам.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *JCI Accreditation Standards for Hospitals, 5th Edition, 2014.*
2. *JCI Accreditation Standards for Laboratories, 3rd Edition, 2014.*
3. *JCI Accreditation Standards for Ambulatory Care, 3rd Edition, 2014.*

УДК: 616-008: 615.225-616-088

## ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ПО ДАННЫМ КОРОНАРОАНГИОГРАФИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОФИЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

БЕНБЕРИН В.В., ТАНБАЕВА Г.З., АМАНГАЛИЕВ Д.Б., СУГРАЛИЕВ А.Б.,  
МАХАНОВ Д.И., РЕПИНА Ю.В., ИСКАКОВА С.А.  
АО «Центральная клиническая больница»,  
Республика Казахстан, г. Алматы

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования пациентов, поступивших с ОКС, страдающих метаболическим синдромом. С целью изучения эффективности непрерывной диспансеризации поступившие пациенты были разделены на группы, согласно типам обслуживания (прикрепленный контингент и пациенты по государственному заказу МЗ РК).

**Ключевые слова:** метаболический синдром, коронарография, состояние сердечно-сосудистой системы.

**Түйіндеме.** МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ БЕЙІНІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ КОРОНАРОАНГИОГРАФИЯ ДЕРЕКТЕРІ БОЙЫНША МЕТАБОЛИЗМ СИНДРОМЫ БАР НАУҚАСТАРДЫҢ ЖҮРЕК-ҚАН ТАМЫРЫ ЖҮЙЕСІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ. Бенберин В.В., Таңбаева Г.З., Аманғалиев Д.Б., Сүгірәлиев А.Б., Маханов Д.И., Репина Ю.В., Искакова С.А. Мақалада метаболизм синдромы бар ЖКС-мен түскен емделушілерді зерттеу нәтижелері келтірілген. Үздіксіз диспансерлеу тиімділігін зерттеу мақсатында қызмет көрсету типіне сәйкес емделушілер топтарға бөлінді (ҚР ДСМ мемлекеттік тапсырысы бойынша бекітіп берілген контингент және емделушілер).

**Түйін сөздер:** метаболизм синдром, коронарография, жүрек-қан тамыры жүйесінің жағдайы.

**Summary.** PECULIARITIES OF THE STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME ON THE DATA OF CORONAROGRAPHY DEPENDING ON THE PROFILE OF MEDICAL SERVICE. Benberin V.V., Tanbaeva G.Z., Amangaliev D.B., Sagraliev A.B., Makhanov D.I., Repina Yu.V., Iskakova S.A.: The article presents the results of the study of patients admitted with ACS suffering from metabolic syndrome. In order to study the effectiveness of continuous medical examination, patients were divided into groups, according to the types of care (attached contingent and patients under the state order of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan).

**Keywords:** Metabolic syndrome, coronagraphy, cardiovascular system.

Метаболический синдром (МС) является наиболее частой причиной развития сердечно-сосудистых заболеваний, что было подтверждено одиннадцатилетним скандинавским исследованием, выявившем, что у пациентов с МС в 4 раза возрастает риск развития ИБС, сопровождающейся жизнеугрожаемыми сосудистыми катастрофами. Согласно определению Международной Федерации диабета (IDF) основным компонентом МС является ожирение. Также МС включает гипертриглицеридемию (уровень триглицеридов более 1,7 ммоль/л), снижение липопротеидов высокой плотности менее 1,03 ммоль/л у мужчин и менее 1,29 ммоль/л у женщин, повышение артериального давления систолического выше 130 мм.рт.ст., диастолического выше 85 мм.рт.ст., повышение

уровня глюкозы крови выше 5,6 ммоль/л или наличие сахарного диабета 2 типа (СД 2 типа) [1].

Распространенность МС по данным ВОЗ составляет 20-25% среди популяции взрослого населения от 30 до 69 лет, и 40-45% среди лиц старше 70 лет.

Развиваясь исподволь и протекая бессимптомно в течение длительного времени (по данным разных авторов от 5 до 7 лет) МС приводит к развитию атеросклероза коронарных артерий, одной из ведущих причин ишемических болей в сердце. Поэтому развитие острых коронарных событий в виде инфаркта миокарда рассматривается как одно из основных осложнений МС [2-3].

В Центральной Клинической Больнице Медицинского Центра Управления Делами Президента

РК г.Алматы много лет эффективно функционирует модель непрерывного медицинского наблюдения за прикрепленными пациентами. Особенностью медицинского обслуживания Больницы является своевременная диагностика различных заболеваний как в условиях стационара и обеспечение преемственности амбулаторно-стационарной помощи в рамках единого медицинского центра с диспансеризацией, направленной на оздоровление и сохранение трудоспособности. Это мы нашли отражение в статистических показателях Больницы, так средний возраст возникновения инфаркта миокарда у пациентов, поступивших с ОКС на коронарографию в 2016 году, из числа прикрепленного контингента 84,5 лет, тогда как пациенты по государственному заказу были на 20 лет моложе (средний возраст - 64,9 лет). В связи с вышеизложенными данными возник вопрос относительно особенностей поражения коронарных сосудов у больных с МС в зависимости от вида медицинского обслуживания.

Целью нашего исследования было изучение состояния коронарных сосудов у больных с полным МС или только некоторыми его компонентами, поступивших в клинику для проведения КАГ в зависимости от вида медицинского обслуживания.

Для достижения поставленной цели были установлены следующие задачи:

1. Дать общую характеристику всех обследованных больных МС или его компонентами, которые требовали проведения КАГ в зависимости от возраста согласно классификации ВОЗ;

2. На основании клинического анализа представить частоту основных клинически значимых компонентов МС таких как сахарный диабет, артериальная гипертензия и ожирения;

3. Дать характеристику поражения коронарных артерий всех больных с МС и его компонентов по данным инвазивной коронарной ангиографии;

4. Провести сравнительную характеристику поражения коронарных артерий в зависимости от вида оказания медицинских услуг;

5. Оценить эффективность предшествующего медицинского обслуживания у пациентов с поражением коронарных артерий;

6. Провести сравнительный и корреляционный анализ составляющих МС, как предиктора развития ССЗ и преждевременного старения, у контингента, прикрепленного к ЦКБ МЦ УДП РК и больных, подвергшихся кардиоинтервенционному вмешательству в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи

(ГОБМП) по государственному заказу Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан (МЗ и СР РК) - неконтингент.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Проведено поперечное клиническое ретроспективное исследование историй болезни 520 пациентов с подтвержденной ИБС, пролечившихся в кардиологических отделениях ЦКБ МЦ УДП РК по госзаказу МЗ и СР РК в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи с 1 января по 31 августа 2016 года. В данное исследование были включены 420 человек с установленным диагнозом ИБС с общепризнанными компонентами МС в виде ожирения или избыточной массой тела (ИМТ более 25 кг/м<sup>2</sup>, определяемой, согласно международным рекомендациям, как отношение веса (кг) к квадрату роста, выраженного в м<sup>2</sup>), дислипидемией (повышением уровня общего холестерина (ХС) выше 5,1 ммоль/л, снижение уровня ХС- липопротеидов высокой плотности липопротеидов (ХС-ЛПВП, увеличение уровня ХС-липопротеидов низкой плотности (ХС-ЛПНП) выше 3,2 ммоль/л, повышением уровня триглицеридов (ТГ) более 1,7 ммоль/л, АГ, предиабета и СД 2 типа. Всем больным проводилось общеклиническое обследование в рамках Национального протокола ИБС. Были изучены данные анамнеза о наличии и стаже ИБС и СД 2 типа, наличии АГ. Оценивалась приверженность к предшествующей базовой терапии и ее эффективность по достижению целевого уровня АД. Анализировались результаты лабораторных (определение гликемии, липидного спектра (уровень общего холестерина, ЛПНП, ЛПВП и ТГ) и инструментальных (АД, ЭХО КГ, КАГ) методов исследования.

Вначале проводилась оценка полученных общеклинических данных, включая уровень АД. Среди лабораторных данных были тщательно проанализированы показатели липидного спектра (уровень общего холестерина, ХС-ЛПНП, ХС-ЛПВП, ТГ и углеводного обмена, в основном уровень гликемии. Оценка состояния коронарного русла проводилась по данным контрастной коронарной ангиографии (КАГ).

Для выявления ангиографических особенностей поражения коронарных артерий все изучаемые пациенты были разделены на две группы в зависимости от вида медицинского обслуживания. Первую группу составили 56 человек, из числа прикрепленного контингента, получавших постоянное наблюдение и лечение в условиях ЦКБ МЦ УДП РК, и вторая группа – 364 пациента, неконтингент, получавшие лечение в больнице по гос. заказу.

Распределение больных по возрасту проводили по классификации возрастных рубежей второй половины жизни человека (Ленинградская конференция специалистов-геронтологов и специальной комиссии ВОЗ по социальным и клиническим проблемам, 1962 г.). Согласно этой классификации, к категории среднего возраста были отнесены больные от 45 до 59 лет, пожилого - от 60 до 74 лет, старческого - с 75 до 89 лет, долгожителей - лиц старше 90 лет.

Полученные сведения были объединены в базу Excel с последующей обработкой в программе SPSS.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Все пациенты с МС которым требовалось проведение КАГ, были распределены на четыре возрастные группы (рисунок 1), согласно действующей классификации, рекомендованной ВОЗ. Так, как видно из рисунка 1, основную часть пациентов составили лица пожилого возраста (от 60 до 74 лет) – 225 человек (53,6%). Но настораживает, что каждый третий пациент с ОКС был среднего, т.е. самого экономически активного и трудоспособного возраста до 60 лет. Возраст обследованных больных значительно колебался от 27 до 93 лет, средний возраст составил 63,03 года.

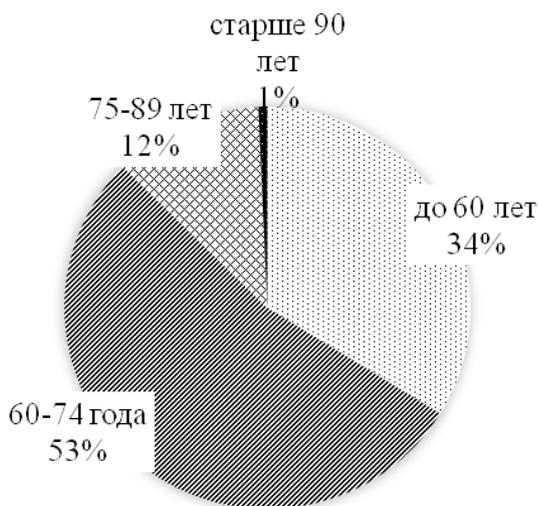


Рисунок 1 - Распределение больных с МС по возрасту

В гендерном отношении, преобладали мужчины (63,1%), в 1,7 раз превышая число женщин (36,9%), что соответствует литературным данным [3], при этом мужчины, были моложе женщин в среднем на 5 лет. Средний возраст мужчин  $61 \pm 6,1$  лет, женщин  $66 \pm 5,6$  лет.

Согласно данным анамнеза о наличии нарушений углеводного обмена мы выявили, что установленный диагноз сахарного диабета 2 типа имели 84 пациента, что составило 20% обследованных, тогда как 80%, или 336 больных, отрицали наличие диабета. Однако среди пациентов без СД в анамнезе, у 112 при поступлении была обнаружена гипергликемия в сыворотке венозной крови ( $>6$  ммоль/л), т.е. у каждого третьего без СД 2 типа в анамнезе было выявлено преддиабетическое состояние.

Дальнейшее изучение анамнеза показало, что ИБС имели 83,7% пациентов (в абс.ч. – 343 человека), а у 16,3% ОКС явился дебютом ИБС. Средний возраст пациентов, не имевших ИБС в анамнезе, 51 год, причем отмечается явное «омоложение инфаркта», что доказывается наличием значимых морфологических изменений коронарных сосудов

по данным КАГ уже у 27-34-летних пациентов.

Артериальная гипертензия, как основной компонент МС, отмечалась у подавляющего числа больных (85%). Не имевших зарегистрированных подъемов АД в анамнезе было всего 63 человека (таблица 2). Всем пациентам с указанием на повышение АД в анамнезе на амбулаторном этапе была рекомендована монокомпонентная или комбинированная гипотензивная терапия, но мы видим низкую комплаентность пациентов к врачебным назначениям. Так, лишь 23,8% больных достигали своего целевого уровня АД.

Как известно одним из основных кластеров МС является ожирение (Kaplan N., 1989). Среди исследуемых пациентов 333 человека (валидный % - 37,3) имели индекс массы тела более  $25 \text{ кг/м}^2$ , при этом 154 страдали различной степенью ожирения (ИМТ более  $29,9 \text{ кг/м}^2$ ). Однако необходимо заметить, что сегодня МС может диагностироваться и без ожирения (IDF, 2013) тогда должны быть другие метаболические нарушения. Так, нормальный вес был у 80 пациентов (валидный % - 19). Крайне тяжелое состояние при поступлении в приемное отделение 7 пациентов не позволи-

ло провести им антропометрические измерения, вследствие чего рассчитать ИМТ не представилось возможным.

Оценка распространенности и тяжести поражения коронарных артерий проводилась во время визуализации коронарных сосудов во время контрастной ангиографии и согласно индексу Syntax, по результатам которого определялся метод реваскуляризации. В случае многососудистых поражений и необходимости инвазивной реваскуляризации проводили оценку предоперационного риска согласно Euroscore 2.

По количеству пораженных сосудов сердца распределение оказалось следующим: без значимых поражений сосудов - 330 (79%), с одним пораженным сосудом – 17 (4%), с двумя – 14 (3%) и с тремя - 59 (14%). Таким образом, большая часть больных с поражением коронарного русла, оказались с тремя пораженными сосудами, а доли с

одним и двумя пораженным сосудами оказались примерно одинаковыми - 4% и 3%.

При анализе лабораторных показателей, как видно из таблицы, средний показатель глюкозы крови был высоким и составил  $6,63 \pm 3,13$  ммоль/л. Значительное увеличение уровня общего холестерина более 5,1 ммоль/л было у 156 пациентов, при этом средний уровень холестерина всех обследованных  $4,84 \pm 1,26$  ммоль/л. Повышение уровня ЛПВП выше 3,2 ммоль/л отмечалось у 189 больных, тогда как средний показатель всех обследованных  $3,2 \pm 1,15$  ммоль/л. Комбинация снижения уровня ЛПВП и повышения ТГ, или как это называют в литературе «атерогенная дислипидемия», выявлена у 117 пациентов. Среднее же значение ЛПВП среди всех обследованных было низким -  $1,2 \pm 0,37$  ммоль/л. Высокий уровень ТГ был у 140 пациентов, средний уровень ТГ составил  $1,5 \pm 0,89$  ммоль/л (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение пациентов по биохимическим показателям

| Лабораторный показатель | Средний | Станд. отклонение | Тест Стьюдента | Тест Манна-Уитни | Р     |
|-------------------------|---------|-------------------|----------------|------------------|-------|
| Глюкоза (ммоль/л)       | 6,63    | 3,13              |                | 9897,5           | 0,827 |
| О.холестерин (ммоль/л)  | 4,84    | 1,26              | -1,391         |                  | 0,165 |
| ЛПВП (ммоль/л)          | 1,2     | 0,37              |                | 8948             | 0,585 |
| ЛПНП (ммоль/л)          | 3,2     | 1,15              | -1,553         |                  | 0,121 |
| Триглицериды (ммоль/л)  | 1,5     | 0,89              |                | 8023,5           | 0,151 |

Характеристика больных в зависимости от вида медицинского обслуживания.

1 группа – прикрепленный к ЦКБ контингент, т.е. лица, находившиеся под длительным непрерывным медицинским наблюдением, проходившие ежегодные комплексные медико-профилактические осмотры (КПМО) с выявлением донологических нарушений гомеостаза и их последующей коррекцией с использованием медикаментозных средств и немедикаментозных методов (лечебная физкультура, физиотерапевтические процедуры, санаторно-курортная реабилитация);

2 группа – лица, получавшие лечение в рам-

ках ГОБМП. Данные пациенты получали медицинскую помощь в рамках возможностей территориальных поликлиник.

Большинство пациентов, нуждавшихся в кардиоинтервенционном вмешательстве - это группа неконтингента с долевым отношением в 86,7%, число их в 6,5 раз превышает число пациентов 1 группы (контингент), доля контингента при этом составила 13,3%. В обеих группах пациентов с поражением сердца преобладали мужчины - в 1 группе доля мужчин составила 58,9%, во 2 группе - 63,7% (таблица 2).

Таблица 2 - Распределение больных ЦКБ по полу в зависимости от типа обслуживания

| Пол     | 1 группа<br>Контингент<br>N=56 | 2 группа<br>Неконтингент<br>N=364 |
|---------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Мужчины | 33-58,9%                       | 232-63,7%                         |
| Женщины | 23-41,1%                       | 132-36,3%                         |

При этом пациенты 2 группы были более молодыми, около половины (40%) из них были в возрасте до 60 лет, группу контингента состави-

ли лица пожилого и старческого возраста (93%) и практически не было молодых (таблица 3).

Таблица 3 - Распределение больных ЦКБ по возрасту в зависимости от типа обслуживания

| Возрастные группы | 1 группа<br>Контингент | 2 группа<br>Неконтингент |
|-------------------|------------------------|--------------------------|
| до 60 лет         | 4                      | 138                      |
| 60-74 года        | 35                     | 190                      |
| 75-89 лет         | 17                     | 33                       |
| Старше 90 лет     | 0                      | 3                        |

Показатели атерогенного липидного спектра – ЛПНП и общего холестерина представлены в следующей таблице 4. Как видно, среднее значение ЛПНП было выше у пациентов 2 группы в

1,1 раз. Показатели общего холестерина, разнясь лишь на десятые доли числа, значительного и достоверного различия не имели ( $p < 0,165$ ).

Таблица 4 - Распределение больных ЦКБ по содержанию ЛПНП и общего холестерина в разрезе исследуемых групп

| Показатель                                    | Группа обслуживания | N   | Среднее | Стд. отклонение | Стд. ошибка среднего |
|---|---------------------|-----|---------|-----------------|----------------------|
| Липопротеиды низкой плотности (> 1,8 ммоль/л) | контингент          | 52  | 2,9931  | 1,11            | 0,15488              |
|   | неконтингент        | 361 | 3,2570  | 1,14            | 0,06051              |
| Общий холестерин (>5,1 ммоль/л)               | контингент          | 56  | 4,6311  | 1,36            | 0,18181              |
|   | неконтингент        | 362 | 4,8818  | 1,23            | 0,06508              |

Уровни ЛПВП достоверных значимых различий не имели. Содержание ЛПВП было ниже у контингента ( $1,06 \pm 0,24$  ммоль/л), у пациентов по гос.заказу –  $1,1 \pm 0,31$  ммоль/л, что, однако, тоже не является статистически значимым ( $p < 0,585$ ).

При распределении пациентов внутри основных исследуемых групп на подгруппы по наличию СД 2 типа достоверно отличался уровень гликемии. Среди лиц с СД 2 типа средний уровень глюкозы был выше у неконтингента ( $9,4 \pm 4,67$  ммоль/л), а у прикрепленного контингента достигал целевого уровня натощак ( $7,7 \pm 1,89$  ммоль/л), что говорит о худшем контроле диабета у пациентов из числа неконтингента ( $p < 0,05$ ).

Стаж ИБС достоверно больше в 1,8 раз был у прикрепленного контингента и в среднем составил  $14,5 \pm 8,3$  лет, против  $7,9 \pm 6,0$  лет у неконтингента ( $p < 0,01$ ). При этом средний возраст обративших-

ся пациентов с ОКС из числа контингента был в среднем на 4 года выше, чем у пациентов по гос. заказу ( $69,78 \pm 9,29$  лет у контингента и  $65,68 \pm 8,94$  лет – пациенты по гос.заказу), что также было статистически значимым ( $p < 0,05$ ). Кроме того, частота встречаемости ИБС среди контингента в 1,2 раза выше, нежели у пациентов по гос.заказу, так 98% контингента с СД 2 типа имели ИБС в анамнезе, а пациенты 2 группы, лишь в 81% случаев ( $p < 0,05$ ).

По данным КАГ установлено, что у пациентов со всеми компонентами МС (СД 2 типа + АГ + ИБС + ожирение) отмечалось многососудистое поражение 57 случаев из 59, при этом многососудистое поражение было чаще в группе неконтингента, что составило 84% случаев, тогда как у контингента поражение 3-х сосудов было в 16,9% случаев.

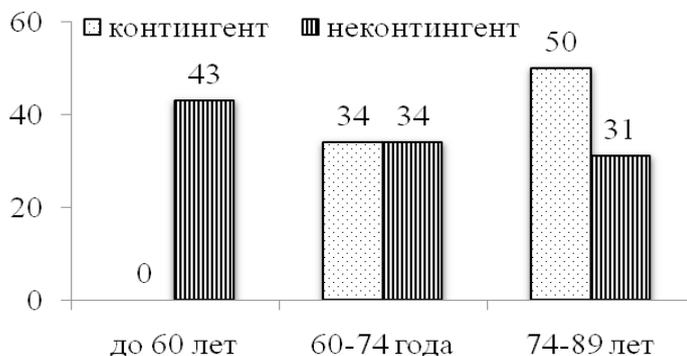


Рисунок 2 – Распределение пациентов, подвергшихся стентированию, по данным КАГ, по возрасту (%)

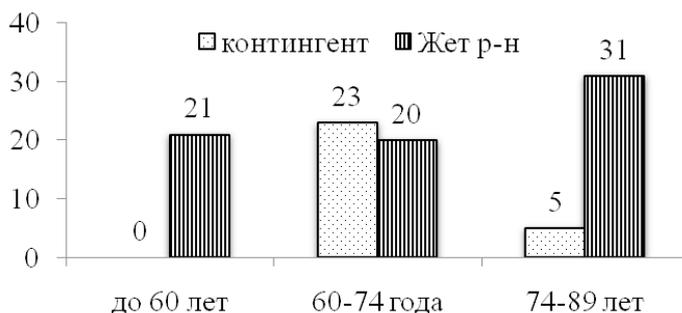


Рисунок 3 – Распределение пациентов, нуждавшихся в коронарном шунтировании, по данным КАГ, по возрасту (%)

Длительность стажа ИБС у контингента превышает в 1,5 раза, при этом состояние коронарных сосудов у них более сохранно, вероятно за счет контроля АД, липидного спектра и уровня глюкозы, об этом свидетельствует, что в группе контингента высок % стентирований коронарных сосудов.

По результатам КАГ проведено 84% стентирований пациентам из группы контингента, что является менее инвазивным и менее затратным методом восстановления проходимости сосудов коронарного русла.

В то время как в группе неkontингента более обширное поражение (более 3 сосудов) не позволяли проводить стентирование, и эти пациенты нуждались в оперативном лечении путем коронарного шунтирования (рисунок 3).

Таким образом, результаты нашего исследования, посвященные особенностям коронарных артерий у пациентов с МС, свидетельствуют о наличии значимых многососудистых поражений, которые требуют проведения инвазивной реваскуляризации.

**ВЫВОДЫ:**

1. Пациенты, получавшие лечение из числа неkontингента в более молодом возрасте имели тяжелые нарушения коронарной перфузии, что привело к развитию ОКС и госпитализации ( $p < 0,01$ );

2. У контингента стаж ИБС превышал таковой у группы неkontингент в 1,4 раза (средний ранг 280 и 194, соответственно), а это значит, что более ранняя диагностика и непрерывное наблюдение позволили этим пациентам дожить до старческого возраста и тяжелые сердечно-сосудистые катастрофы развились у них в более поздние сроки; кроме того, выявляемость заболеваний при непрерывной модели медицинской помощи достоверно выше ( $p < 0,01$ ), что видно по большому количеству случаев ИБС у контингента (54 случая на 56 больных (98%)) в отличие от пациентов, по-

лучавших лечение по гос.заказу (289 случаев на 355 больных (81%).

3. Среди поступивших пациентов с ОКС у 46% имели место нарушения углеводного обмена, которые являясь ведущим кластером метаболического синдрома, оказывали негативное влияние на сердечно-сосудистую систему. Выявленные изменения указывают на недостаточное внимание к профилактическим осмотрам и низкий образовательный уровень населения.

Очевидно, что наличие ожирения, дислипидемия, гипергликемия, артериальная гипертензия являясь основными компонентами МС и причиной серьезных морфологических изменений сердечно-сосудистой системы, что приводит к преждевременному старению. Управляя указанными модифицируемыми факторами МС, можно предупредить развитие коронарной болезни сердца и замедлить темпы старения.

Длительное непрерывное медицинское наблюдение с выявлением донозологических форм болезней и широким спектр методов первичной, вторичной и третичной профилактики заболеваний позволяют управлять течением болезней, замедлять их естественное течение и прогрессирование, что повышает качество жизни пациентов и ведет к активному трудовому долголетию.

*ЛИТЕРАТУРА*

1. *The IDF consensus worldwide definition of the Metabolic Syndrome, 2013. Braunwald's Heart Disease: A textbook of cardiovascular medicine. 8<sup>th</sup> ed. Libby, Bonow, 2007.*
2. *Contemporary diagnosis and management of the Metabolic Syndrome. 1<sup>st</sup>, Grundy SM, 2005.*
3. *И.И. Заболотных, И.С. Ишутина, Р.К. Кантемирова, З.Д. Фидарова //Использование клинико-экспертной диагностики для обоснования ограничения жизнедеятельности больных ишемической болезнью сердца.-Медико-социальная экспертиза и реабилитация. - 2010. -№ 4. - С. 7-10.*

УДК 614.2

## КОМОРБИДНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С КРИЗОВЫМ ТЕЧЕНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА И ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В УСЛОВИЯХ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

АЮПОВА Ш.А., КАЙМУЛДИНА Ж.Б., ДЮСЕМБАЕВ Б.К.  
АО «Центральная клиническая больница»,  
Республика Казахстан, г. Алматы

**Аннотация.** В работе отражены и проанализированы случаи обращений за скорой медицинской помощью лиц старческого возраста и долгожителей по поводу артериальной гипертензии. Неблагоприятным является сочетание кризового течения АГ с коморбидным фоном у лиц старших возрастов. Проанализированы клинические особенности кризового течения АГ, определены клинически значимые особенности течения АГ и симптомы конкурирующих и сопутствующих заболеваний. При оказании неотложной помощи применялись комбинации двух и более препаратов с учетом коморбидного фона пациентов.

**Ключевые слова:** Артериальная гипертензия, коморбидность, гипертонический криз, лица старческого возраста, артериальное давление, гипотензивная терапия.

**Түйіндемe.** МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖЕДЕЛ ЖӘРДЕМ ЖАҒДАЙЛАРЫНДАҒЫ ЕМДЕУГЕ ЖАТҚЫЗУҒА ДЕЙІНГІ КЕЗЕНДЕ ҚАРТТАР МЕН ҰЗАҚ ӨМІР СҮРУШІЛЕРДІҢ АРТЕРИЯЛЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯ КРИЗДІК БАРЫСЫ БАР ЕМДЕЛУШІЛЕРДІҢ КОМОРБИДТІЛІК ЖАҒДАЙЫ. Аюпова Ш.А., Каймулдина Ж.Б., Дюсембаев Б.К. Жұмыста артериялық гипертензия бойынша қарттар мен ұзақ өмір сүрушілердің медициналық жедел жәрдемге жүгіну жағдайлары көрсетіліп, талданған. Қарттардың АГ криздік барысының коморбидтілік жағдаймен байланысы қолайсыз болып табылады. АГ криздік барысының клиникалық ерекшеліктеріне талдау жүргізілді, АГ барысының маңызды ерекшеліктері бәсекелес және ілеспелі аурулардың симптомдары анықталды. Шұғыл көмек көрсету кезінде емделушінің коморбидтілік жағдайын ескере отырып, екі және одан көп препараттардың біріктірілімі қолданылды.

**Түйін сөздер:** артериялық гипертензия, коморбидтілік, гипертониялық криз, қарттар, артериялық қысым, гипотензивті терапия.

**Summary.** COMORBIDITY OF PATIENTS WITH CRISIS OF ARTERIAL HYPERTENSION OF SENIOR AGE AND LONG-TERM PERSONS ON THE DOSPITAL STAGE IN CONDITIONS OF AMBULANCE MEDICAL CARE. Ayupova Sh.A., Kaymulдина Zh.B., Dyusembaev B.K. The work reflects and analyzed cases of applications for emergency medical care for elderly people and long-livers for arterial hypertension. Unfavorable is the combination of the crisis course of hypertension with a comorbid background in older people. Clinical features of the course of AH have been analyzed, clinically significant features of the course of AH and symptoms of competing and concomitant diseases have been determined. In the provision of emergency care, combinations of two or more drugs were used, taking into account the comorbid background of patients.

**Keywords:** Arterial hypertension, comorbidity, hypertensive crisis, elderly people, arterial pressure, hypotensive therapy.

### ВВЕДЕНИЕ

Эпидемиологические исследования, проведенные в 90-х годах XX и первом десятилетии XXI веков позволили изучить истинную распространенность хронических неинфекционных заболеваний, особенности их естественного течения, прогнозировать заболеваемость, смертность,

инвалидность на уровне населения целых регионов Земного шара [1,2,3]. Было установлено, что сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смертности и инвалидности взрослого населения не только экономически развитых, но и ряда развивающихся стран. Было доказано, что артериальная гипертензия (АГ) явля-

ется одним из основных факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний [4,5]. В крупномасштабных международных исследованиях PROGRESS было подтверждено, что повышенный уровень артериального давления (АД) служит прямой причиной большого числа смертей от инсульта (50%) и несколько меньшего от ИБС (25%) и является наиболее распространенным возраст-ассоциированным заболеванием сердечно-сосудистой системы, характеризующимся прогрессирующим течением с поражением органов-мишеней. При этом, у каждого третьего больного с АГ на догоспитальном этапе диагностируется гипертонический криз (ГК), причем лишь около 30% больных были моложе 75 лет. Особо неблагоприятным является сочетание кризового течения АГ с коморбидным фоном у лиц старческого возраста и у долгожителей [6].

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** изучить клинические особенности кризового течения АГ у лиц старческого возраста и долгожителей с учетом коморбидного фона обратившихся за скорой медицинской помощью (СМП) в 2016 году, по материалам карт вызовов отделения СМП АО ЦКБ г.Алматы.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Проанализированы карты вызовов отделения СМП к больным с кризовым течением АГ старческого возраста и долгожителям в возрасте от 75 лет и старше (по классификации возрастов ВОЗ: 75-89 лет старческий возраст и 90 и выше долгожители) за период с 01.01.2016 г. по 01.01.2017 г. обслуженным выездными врачебными бригадами кардиологического профиля.

В разработку взяты данные объективных и инструментальных обследований, а также сведения из анамнеза по перенесенным и сопутствующим заболеваниям. Обследования включали в себя:

1. Анамнестическое подтверждение стабильности повышения АД;
2. Выявление повреждения органов-мишеней, сердечно-сосудистых и других сопутствующих заболеваний;
3. Анамнестическую оценку АГ, продолжительность и степень повышения АД, эффективность и переносимость предшествующей антигипертензивной терапии;
4. Личностные и психосоциальные и другие факторы (обстановка в семье и т.п.), способные повлиять на эффективность гипотензивной терапии.

Физикальное обследование при ГК включало:

- 2-х кратное измерение АД в соответствии с международными стандартами;
- исследование сердечно-сосудистой системы: размеры сердца, изменение тонов, наличие шумов, признаки сердечной недостаточности, обнаружение патологии сонных, почечных и периферических артерий, аорты;
- исследование легких (наличие хрипов, признаков бронхоспазма);
- исследование пульсации периферических сосудов и наличия отеков на конечностях;
- исследование нервной системы для уточнения наличия цереброваскулярной патологии.

Инструментальное исследование предусматривало снятие ЭКГ в 12 общепринятых отведениях, экспресс-контроль сахара крови (по показаниям).

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Исследуемую группу составили 1528 человек в возрасте от 75 лет и старше, 596(39%) мужчин и 932(61%) женщин в возрасте от 75 до 99 лет. По возрасту наибольшее представительство в возрастной группе 75-80 лет 580 (38%) человек, 203 (16%) мужчин и 377(21%) женщин, и 81-85 лет 504 (33%) человека, 32 (14%) мужчин и 40(17,6%) женщин соответственно. В группах 85-90 лет 320 (21%) человек, 16(7%) мужчин и 20(8,8%) женщин, и 91 и старше 122 (8%) человек 7(3%) мужчин и 11(4,8%) женщин соответственно.

По результатам анализа данных анамнеза во всех случаях (100%) отмечены сопутствующие, либо конкурирующие заболевания: ИБС - 58%, ЦВЗ - 51%, СД - 32%, ИБС+ЦВЗ - 9%, ХОБЛ - 8%, ХБП - 6%, болезни ЖКТ - 4%, другие - 3%, а также их различные сочетания, что в значительной мере сказывалось на разнообразии вариантов клинической картины гипертензивных кризов и тактике оказания помощи. Замечены особенности клинических проявлений АГ у пожилых пациентов, которые в основном соответствуют таковой у более молодых больных, но в то же время отмечают и ряд особенностей:

- многолетняя давность заболевания,
- сравнительная бедность объективной симптоматики и меньшая яркость клинической картины (АГ у гериатрических больных нередко протекает латентно до тех пор, пока не наступит поражение органов-мишеней),
- выраженность функциональной недостаточности сосудов головного мозга, сердца и почек,
- повышенная частота таких осложнений, как инсульт, застойная сердечная недостаточность, инфаркт миокарда, почечная недостаточность.

Применявшиеся гипотензивные препараты в большинстве случаев (78%) составляли сочетания двух и более лекарственных веществ различных групп, при этом у долгожителей с коррекцией дозы в расчете 1/2.

При этом актуально учитывать, что коморбидность не отражена в МКБ-10 и соответственно в действующих клинических протоколах лечения, что ставит перед клиницистами дополнительные трудности и обязывает врача выделять основное заболевание и заниматься преимущественно данной патологией. Это не учитывает современные тенденции патоморфоза.

### ВЫВОДЫ

В исследованной возрастной группе преимущественное большинство составляли женщины, что соответствует средним демографическим показателям.

Клинически значимыми особенностями кризового течения АГ у лиц старческого возраста и долгожителей являются различные симптомы конкурирующих и сопутствующих заболеваний.

При оказании неотложной помощи применялись комбинации двух и более препаратов с учетом коморбидного фона пациентов. Пациентам долгожителям дозы препаратов подбираются индивидуально, в большинстве случаев в расчете 1/2 от дозы молодых.

Коморбидность недостаточно изученное на

сегодняшний день понятие которое не соответствует требованиям и систематике заболеваний в МКБ-10, что весьма осложняет работу клиницистов, особенно на догоспитальном этапе.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Н.О. Хавасова. Клинические проявления коморбидности и возможности их коррекции. // *Врач скорой помощи*. 2014г.- №11. С.41 - 47.
2. А.Л. Верткин. «Сосудистая» коморбидность - новый тренд в амбулаторном звене. // *Врач скорой помощи*. 2015г. - № 05-06. С. 04-11.
3. Диагностика и лечение артериальной гипертензии./ *Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертензии и Всероссийского научного общества кардиологов*. 2014.
4. Прохорович Е.А. Оптимизация выбора гипотензивного препарата при лечении артериальной гипертензии.// *Врач скорой помощи*. -2016. -№4. - С.12-22.
5. Рекомендации по лечению артериальной гипертензии ESH/ESC 2013.// *Российский кардиологический журнал*. - 2014. -№1(105). - С.7-94.
6. PROGRESS Collaborative Group. Randomised trial of a perindopril-based blood-pressure lowering regimen among 6105 individuals with previous stroke or transient ischaemic attack. *Lancet*. 2001; 358:1033–1041.

УДК 616-07:614.2

## УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРЕАНАЛИТИЧЕСКОГО ЭТАПА В ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ

СЕЙДУАЛИЕВА Б.С.

АО «Центральная клиническая больница», г. Алматы

**Аннотация.** Результат анализа определяется не только точностью выполнения аналитической процедуры в лаборатории, но и условиями, в которых находится пациент перед взятием материала для исследования, соблюдением правил его взятия, первичной обработки, хранения, а также транспортировки в лабораторию. Все это и составляет преаналитический этап, соблюдение правил проведения которого не менее важно, чем другие меры по обеспечению качества лабораторного анализа. Проведенная нами работа по снижению ошибок преаналитического этапа дали положительные результаты.

**Ключевые слова:** преаналитический этап, стандарт JCI, проект улучшения

**Түйіндеме.** ЗЕРТХАНАЛЫҚ ДИАГНОСТИКАДАҒЫ ТАЛДАУ АЛДЫ КЕЗЕҢНІҢ САПАСЫН ЖАҚСARTY. Сейдуалиева Б.С. Талдау нәтижесі зертханада талдамалы емшараларды жүргізудің дәлдігімен ғана емес, зерттеуге материал алар кезде емделуші қандай жағдайларда болғандығы, материалды алу қағидаларын сақтауы, бастапқы өңдеу, сақтау, сондай-ақ зертханаға

тасымалдау жағдайларымен де анықталады. Мұның бәрі талдау алды кезеңді құрайды, жүргізу қағидаларын сақтау зертханалық талдау сапасын қамтамасыз ету бойынша басқа да шараларға қарағанда маңыздылығы кем емес. Талдау алды кезеңінің қателіктерін азайту бойынша жүргізілген жұмыстарымыз оңды нәтиже берді.

**Түйін сөздер.** Талдау алды кезеңі, JCI стандарты, жақсарту жобасы

**Summary.** IMPROVEMENT OF QUALITY OF PREANALYTICAL STAGE IN LABORATORY DIAGNOSTICS. Seydoulieva B.S. The result of the analysis is determined not only by the accuracy of the analytical procedure in the laboratory, but also by the conditions in which the patient is before taking the material for the study, by observing the rules for taking it, the primary processing, storage, and transportation to the laboratory. All this constitutes a pre-analytic stage, compliance with the rules of carrying out of which is no less important than other measures to ensure the quality of laboratory analysis. The work done by us to reduce the mistakes of the preanalytical stage produced positive results.

**Keywords.** Pre-analytical stage, JCI standard, improvement project.

### ВВЕДЕНИЕ

Отделение лабораторной диагностики нашей больницы проводит высокотехнологические современные исследования, предназначенные для постановки диагноза и контроля за эффективностью лечения, а также наиболее эффективного и рационального использования научных знаний и практических аналитических возможностей в целях оптимизации диагностического и лечебного процесса и достижения наилучшего результата медицинской помощи пациентам. Оптимизация представлена максимальной автоматизацией технологического процесса, компьютерным обеспечением всех звеньев ее функционирования, многопрофильностью лабораторных исследований и высокой производительностью.

Имея такой арсенал лабораторных исследований необходимо использовать их грамотно, с учетом всех правил назначения и взятия биоматериала.

Выполняя лабораторные исследования, сотрудники клинической лаборатории стремятся к наиболее точному воспроизведению аналитических процедур для получения достоверного результата анализа. Однако нередко их усилия приводят к получению данных, не отражающих истинное состояние организма и тем самым вво-

дящих клинициста в заблуждение. Опыт показывает, что их источниками являются влияние факторов преаналитического этапа [1].

Этими факторами могут стать все события, происходящие:

- с обследуемым пациентом в период, предшествующий взятию у него порции биоматериала для исследования, и в ходе самого процесса взятия;

- с взятой у пациента порцией биоматериала до поступления ее в лабораторию

- с поступившей в лабораторию порцией биоматериала до начала собственно анализа.

Из чего состоит преаналитический этап вне лаборатории?

- назначение анализов
- подготовка пациента (психологическая и физическая)
- заполнение направления.
- взятие биоматериала.
- хранение и доставка биоматериала.

На каждом из выше указанных составных может быть допущена ошибка.

По литературным данным [2,3] на преаналитический этап приходится от 46% до 68% всех лабораторных ошибок (рисунок 1).



Рисунок 1 – этапы анализа

Следствие ошибок преаналитического этапа:

Помимо того, что лабораторные ошибки чреваты потерей времени и средств на проведение повторных исследований, их более серьезным следствием может стать неправильный диагноз. Это означает, что до 6% пациентов станут получать

неправильную терапию, которая может привести к ухудшению состояния здоровья пациента, а примерно 19% пациентов будут назначены ненужные дополнительные исследования, подразумевающие удлинение сроков лечения и пребывания в стационаре [4] (рисунок 2).

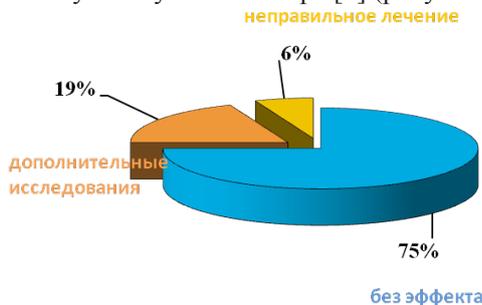


Рисунок 2 - Следствие ошибок преаналитического этапа

**ЦЕЛЬЮ** данной работы явилось достижение снижения ошибок на преаналитическом этапе и улучшения качества результатов лабораторных исследований в отделениях стационара и поликлиники многопрофильной больницы ЦКБ МЦ УДП РК.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Для анализа данных использовались ежедневные записи с бракиражного журнала лаборатории за 2014 и 2015 годы. При несоблюдении правил и условий доставки биоматериала, образцы отбраковываются и учитываются в Бракиражном журнале лаборатории. Так же использовались данные проводимого аудита взятия крови в процедурных кабинетах.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Анализ ошибок по результатам аудита показал, что основными причинами низкого качества взятых проб крови являются:

- гемолиз – 18,1%
- недостаточное количество материала – 16,0%
- свертывание крови в пробирке – 13,4%
- потери или не получение образцов лабораторией – 11,5%
- неправильная маркировка – 5,8%
- Взятие биоматериала не в ту пробирку или посуду – 4,8%

Во-первых, причинами этих ошибок являются то, что некоторые медсестры (8%) берут кровь с помощью шприца, несмотря на то, что больница внедрила 10 лет назад самый современный стандартный метод вакуумной технологии отбора венозной крови. В некоторых отделениях вакуумные пробирки использовались неверно: в одних

отделениях они заполнялись из шприца путем прокола крышки, в других – крышку снимали и использовали вакуумную пробирку как обычную пластиковую.

Во-вторых, не соблюдение рекомендуемого порядка взятия образцов крови (36 %). Если он будет нарушен, то может произойти контаминация реагентом из предыдущей пробирки.

В-третьих, нарушение правил кратности перемешивания пробирки после взятия крови ведущий к образованию сгустков (12 %). Порой в пробе образуются микросгустки, которые очень сложно уловить взглядом. Они засоряют все системы лабораторных анализаторов, что, в свою очередь, приводит к поломкам, задержкам в работе приборов, долгим промывкам.

В-четвертых, нарушение правил забора рекомендуемого объема крови (до метки), которое приводит к снижению точности соотношения кровь/антикоагулянт (5 %). В-пятых, нарушаются правила идентификации пациента, иногда на пробирках не полностью пишут фамилию, имя, отчество, и день, месяц, год рождения. Достаточно частая ошибка – несоответствие фамилии на пробирке и бланке.

Анализ данных с бракиражного журнала за 2016 год показал, что всего нарушений было зарегистрировано 194, из них в отделениях стационара 140 и в поликлинике 54. Характер ошибок был следующий: сгусток крови в гематологической пробирке – 52, сгусток в коагулограмме – 58, гемолиз – 16, недобор крови – 4, нарушение идентификации – 25, взята не в ту пробирку – 25, мало материала или другие замечания – 19 случаев (рисунок 3).

**Нарушение правил преаналитического этапа в 2016 г**

|              | Спусток в пробирке |            | Гемолиз | Недобор крови | Нарушение идентификации | Взята не в ту пробирку | Другое/мало материала | Всего |
|--------------|--------------------|------------|---------|---------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|-------|
|              | Гематол.           | Коагулогр. |         |               |                         |                        |                       |       |
| 1 к.к.д.     | 1                  | 9          | 1       |               | 1                       | 2                      | 1                     | 15    |
| 2 к.к.д.     | -                  | 1          | 4       |               | 1                       | 2                      | 1                     | 9     |
| 1 т.к.д.     | 4                  | 5          | -       |               |                         |                        | 1                     | 10    |
| 2 т.к.д.     | 6                  | 8          | 3       | 1             | 2                       | 1                      |                       | 21    |
| 3 т.к.д.     | 1                  | 2          | -       |               | 1                       | 2                      | 2                     | 8     |
| 1 с.к.д.     | -                  | -          | 1       |               | 1                       |                        |                       | 2     |
| 2 с.к.д.     | 5                  | 4          | -       |               | 4                       | 1                      | 1                     | 15    |
| Гс/энт       | 2                  | -          | -       |               |                         | 1                      | 2                     | 5     |
| Хирург.      | 2                  | 1          | 2       |               | 2                       |                        | 1                     | 8     |
| Урол.        | 3                  | 5          | -       | 2             | 1                       | 1                      | 1                     | 13    |
| Травм.       | 1                  | 3          | -       |               | 1                       |                        | 1                     | 6     |
| Невр.        | 4                  | 6          | -       |               | 1                       | 1                      | 1                     | 13    |
| Гинек.       | -                  | 2          | -       |               | 1                       |                        | 1                     | 4     |
| Нейрохирург. | -                  | -          | -       |               | 1                       | 2                      | 1                     | 4     |
| Офтальм.     | -                  | -          | -       |               |                         |                        | 1                     | 1     |
| Ревматол.    | -                  | 1          | 1       |               | 1                       |                        |                       | 3     |
| Прием.отд    |                    |            | 3       |               |                         |                        |                       | 3     |
| Поликл.      | 23                 | 11         | 1       | 1             | 7                       | 7                      | 4                     | 54    |
| Итого        | 52                 | 58         | 16      | 4             | 25                      | 20                     | 19                    | 194   |

Рисунок 3 – нарушение правил преаналитического этапа в 2016 году

В 2015 году всего нарушений было 312, из них в отделениях стационара зарегистрировано 247, в поликлинике 65. По сравнению с 2015

годом в 2016 году общее количество нарушений снизилось на 62 %, из них по стационару - на 56 %.

**Динамика ошибок на преаналитическом этапе по отделениям стационара**

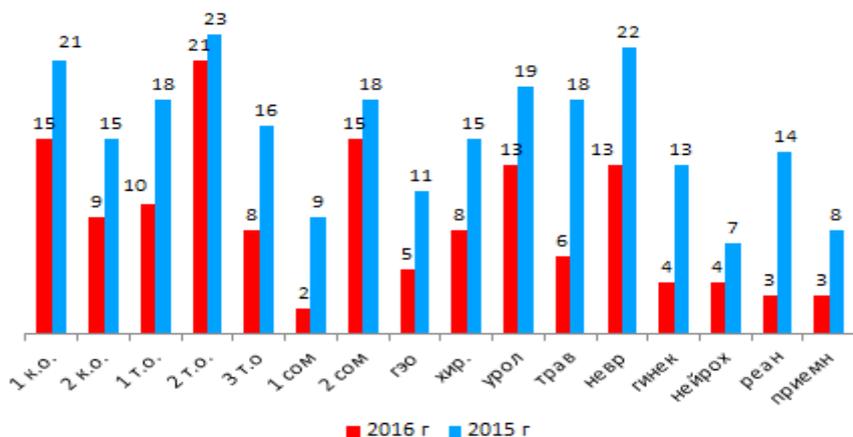


Рисунок 4 – Динамика ошибок на преаналитическом этапе по отделениям стационара

Рамки данной статьи, к сожалению, не позволяют полно рассмотреть все проблемы преаналитического этапа, но и упомянутых достаточно для понимания того, что разрешить их можно только системно, при активном содействии руководства больницы. Немногие специалисты лечебного дела представляют, насколько результаты исследования зависят от качества аналитического материала, тем более, не очень задумываются об этом и процедурные сестры. Об этом говорят вышеперечисленные нарушения по результатам аудита и данные из бракиражных журналов.

Одним из решений, позволяющих повысить качество преаналитического этапа является разработка проекта улучшения на основе международного стандарта JCI. Данный шаг позволил проведению регулярного мониторинга преаналитического этапа для выявления неверных действий и своевременной корректировки работы персонала. А так же такие действия как обучение персонала, ежегодное проведение семинаров, разработка СОПов по правилам взятия биоматериала и разработка внутреннего стандарта преаналитического этапа, оформление инцидентов привели к успешному решению поставленной цели.

## ВЫВОДЫ

Результатом проводимой работы является снижение ошибок преаналитического этапа за 2 года всего на 62 %, из них в отделениях стационара с 247 до 134 или на 56 % и улучшение качества взятия биопроб на лабораторные исследования.

Условия взятия биоматериала клиническим персоналом должны быть предметом постоянного внимания всего персонала заинтересованных в получении достоверной лабораторной информации. Они должны понимать, что нарушение правил взятия биоматериала чревато нежелательными последствиями экономического (повторные трудозатраты по всей производственной цепочке медсестра – санитарка – лабораторный персонал; излишняя трата расходных материалов, электроэнергии и т.п.) и медицинского характера (повторное взятие биоматериала у пациента; задержка

принятия необходимых для ведения пациента диагностических и лечебных решений; возможность медицинских ошибок, наносящих ущерб пациенту).

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Обеспечение качества лабораторных исследований. Преаналитический этап. Под редакцией В.В. Меньшикова Москва, Лабинформ 1999.*
2. *Boon D. Governmental perspectives on evaluating laboratory performance. Clinical Chemistry, 1993.*
3. *Plebani M and Carraro P. Mistakes in a stat laboratory: types and frequency. Clinical Chemistry, 1997.*
4. *Plebani M. Errors in clinical laboratories or errors in laboratory medicine? Clin Chem Lab Med., 2006.*

УДК: 616.8-009.836:616.8-085.2/3

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИДЕПРЕССАНТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С РАССТРОЙСТВАМИ СНА

ИСАКАНОВА Г.Т.

АО «Центральная клиническая больница», г. Алматы

**Аннотация.** Нарушения сна сопровождают многие неврологические заболевания, утяжеляя их течение. Автором приводятся результаты применения Агомелатина у пациентов с ишемическим инсультом, мигренями и находившихся на длительном лечении бензодиазепинами и нуждающихся в их отмене.

**Ключевые слова:** депрессия, инсомния, неврологические заболевания, агомелатин.

**Түйіндемe.** ҰЙҚЫ БҰЗЫЛЫСТАРЫ БАР НЕВРОЛОГИЯЛЫҚ АУРУЛАРДЫ ЕМДЕУГЕ АРНАЛҒАН ЖАҢА БУЫННЫҢ АНТИДЕПРЕССАНТТАРЫН ПАЙДАЛАНУ. Исаканова Г.Т. Ұйқы бұзылыстары көптеген неврологиялық аурулармен бірге жүреді, оның ағымын күрделендіреді. Автор ишемиялық инсульты, сақина және ұзақ уақыт бензодиазепиндармен емделген және оны алып тастауды қажет ететін емделушілерде Агомелатинді қолдану нәтижелерін келтірген.

**Түйін сөздер:** депрессия, инсомния, неврологиялық аурулар, агомелатин.

**Summary.** THE USE OF ANTIDEPRESSANTS NEW GENERATION FOR THE TREATMENT OF NEUROLOGICAL DISEASES WITH SLEEP DISORDERS. Isakanova G. Sleep disturbances accompany many neurological diseases, weighing it for. The author presents the results of the use of agomelatine in patients with ischemic stroke, migraine and is on long-term treatment with benzodiazepines and in need of their cancellation.

**Keywords:** depression, insomnia, neurological disorders, agomelatine .

Депрессия и инсомния очень часто (до 70%) встречаются в неврологической практике. Они «усиливают» клиническую картину неврологической патологии, утяжеляя течение и прогноз, и способствуют хронизации заболеваний. В свою

очередь, хроническое течение многих неврологических заболеваний становится причиной появления депрессии и инсомнии. Поэтому депрессию и инсомнию нужно лечить специально, не надеясь на то, что они исчезнут параллельно с миними-

зацией неврологической симптоматики, хотя возможно и такое. Сомнология (наука о сне) — бурно развивающаяся область нейронаук XXI века, имеющая исключительно важные фундаментальные и прикладные аспекты. Девизом сомнологии можно считать слова крупнейшего сомнолога второй половины XX века Мишеля Жуве (Франция): «Кто познает тайну сна — познает тайну мозга». С другой стороны, медицинской и научной общественностью уже осознано, что небольшие хронические нарушения сна и бодрствования, столь характерные для современного урбанизированного человечества, не только представляют достаточно серьезную опасность для здоровья, но и чреватые серьезными последствиями в производственной сфере, на транспорте и т.п. Еще в 1988 г. специальная общественная комиссия США «Сон, катастрофы и социальная политика» пришла к выводу, что быт и характер производственной деятельности человека в условиях научно-технической революции (управление автомобилем, «общение» с компьютером и т.д.) диктуют необходимость строгого соблюдения требований гигиены сна, в то время как его образ жизни плохо согласуется с этими требованиями (залитые электрическим светом ночные города — так называемый «эффект Эдисона», постоянный шум, поздние передачи по телевидению и пр.). В данной ситуации важно выбирать препараты с двойным — антидепрессивным и нормализующим сон — эффектом, а также с минимальным побочным действием. К таковым относится новый антидепрессант Агомелатин. Агомелатин — препарат с двойным — антидепрессивным и нормализующим сон — эффектом оказался перспективным для использования у пациентов с неврологическими заболеваниями в сочетании с депрессией и инсомнией. В данной статье обобщен собственный клинический опыт применения Агомелатина в комплексном лечении больных в раннем и позднем восстановительном периоде ишемического инсульта, мигренью, а также при отмене бензодиазепинов. В приведенных случаях сочетания неврологических заболеваний с клинически выраженными симптомами инсомнии и депрессией также доказана эффективность и безопасность Агомелатина.

Данный препарат имеет совершенно особый нейрхимический механизм действия, являясь агонистом церебральных мелатониновых рецепторов 1-го и 2-го подтипов (максимально представленных в супрахиазматическом ядре) и антагонистом 5-HT<sub>2C</sub> серотониновых рецепторов [1,2,3]. Кроме агонизма к мелатониновым рецепторам, Агомелатин специфически повышает содержание

норадреналина и дофамина во фронтальной коре. По силе антидепрессивного действия Агомелатин сопоставим с венлафаксином [4,5]. Уникальность Агомелатина объясняется выраженным антидепрессивным эффектом и нормализующим воздействием на циркадные ритмы. С точки зрения влияния Агомелатина на сон следует отметить следующие особенности [6,7,8]: отсутствие седативного эффекта при сравнении с бензодиазепинами; достаточно быстрый эффект нормализации сна с преимущественным воздействием на дельта-сон; нормализующее хронобиологическое воздействие — после лечения препаратом максимум дельта-сна возвращается в 1-й цикл сна и в 1-ю половину ночи. Уже на 14-й день приема Агомелатина снижается бодрствование внутри сна, увеличиваются индекс эффективности сна, длительность и представленность дельта-сна; препарат не влияет на фазу быстрого сна (ФБС), включая ее длительность и латентность [9,10,11]. С учетом рецепторного профиля Агомелатина и по результатам ряда исследований можно ожидать минимум негативных эффектов от его применения.

Учитывая вышесказанное, использование Агомелатина в неврологической практике представляется перспективным.

**ЦЕЛЬ** настоящей работы — эффективность применения Агомелатина в комплексном лечении больных в раннем и восстановительном периоде ишемического инсульта, мигрени, а также при отмене бензодиазепинов.

#### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

Основным показанием к назначению Агомелатина больным было сочетание неврологических заболеваний и инсомнии.

Всем пациентам, помимо традиционного клинического осмотра, проводилось тестирование в виде опросника оценки сна LEEDS (Leeds Sleep Evaluation Questionnaire, LSEQ). Он представляет собой форму визуальной аналоговой шкалы. Оцениваются 4 фактора: быстроту засыпания, качество сна, легкость пробуждения и координацию во время пробуждения. Каждая шкала представляет собой линию в 10 см, на которой пациент отмечает вышеприведенные параметры сна и пробуждения.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ**

**Ишемический инсульт.** Инсульт, как правило, приводит к грубым расстройствам ночного сна, которые проявляются как изменениями его структуры, так и циркадных характеристик. Если в первом случае имеют место качественные изменения в виде серьезных нарушений механизмов генерации и поддержания сна, то во втором — либо сон

становится полифазным, либо происходит его инверсия (смещение цикла «бодрствование–сон»). Развитие постинсультной депрессии ухудшает качество жизни больных и замедляет процесс восстановления неврологического дефицита. Патогенез постинсультной депрессии варьирует в зависимости от срока после начала заболевания: в 1-й месяц (по некоторым данным – в первые 6 мес.) доминирующую роль играет локализация дефекта. Большинство исследователей [8] ассоциируют депрессию с очагом в левом полушарии, особенно указывается роль левой лобной доли и базальных ядер (при этом тяжесть нарушения сочетается с близостью очага к переднему полюсу полушария), а также истощение нейротрансмиттерных систем (нарушение обмена дофамина, норадреналина, серотонина), позже – трудности с привыканием к ограниченной активности, к двигательному дефициту. При инсультах в вертебрально-базиллярном бассейне депрессии менее частые и выражены слабее, так как, согласно некоторым исследователям, при этом менее затрагиваются серотонин- и норадренергические системы. Применение Агомелатина у больных с церебральным инсультом базируется также на опыте использования мелатонина.

Было проведено изучение действия Агомелатина у 10 больных в раннем и позднем восстановительном периоде ишемического инсульта; соответственно подобранных по полу и возрасту. У всех больных регистрировались расстройства сна различной степени выраженности. Исследования показали, что в результате ежевечернего орального приема 25 мг Агомелатина в течение 2 месяцев у больных отмечалось улучшение субъективной оценки качества ночного сна и его объективных характеристик: уменьшение длительности засыпания, уменьшение представленности первой стадии сна, увеличение времени второй стадии. Индекс качества сна (интегративный показатель, чем он ниже, тем лучше структура сна) также снижался.

В исследованиях на животных мелатонин увеличивает церебральную реперфузию у крыс с экспериментальной артериальной окклюзией; уменьшает мозговой отек; повышает нейропластичность в условиях стресса, вызванного инсультом. Из клинических исследований известно, что при врожденной гипоплазии эпифиза повышается риск мозгового инсульта и инфаркта миокарда; изменение иммунного статуса при инсульте, возможно, связано с нарушенной ночной секрецией мелатонина; мелатонин повышает нейропластичность у пожилых. Таким образом, применение

мелатониномиметиков в комплексной терапии инсульта имеет достаточное количество предпосылок. Оценивалось влияние Агомелатина на 10 больных, 5 мужчин и 5 женщин (средний возраст –  $67 \pm 5,7$  года), с ишемическим инсультом, верифицированным на МРТ. У 5 больных препарат назначался с 1-го приема после стационарного пребывания и у 5 – через месяц после развития инсульта. У всех пациентов в неврологическом статусе выявлялся гемипарез разной степени выраженности без речевых нарушений; у 5 пациентов двигательные расстройства регрессировали через 2 нед., у 5 – оставались весь период наблюдения. У всех больных на момент назначения Агомелатина выявлялись нарушения сна по типу инсомнии (показатели по шкале LEEDS более 8 баллов, средний бал 7,5) и симптомы депрессии. Всем пациентам Агомелатин назначался в дозе 25 мг в 20.00, длительность применения – не менее 28 дней. Уже через 7–10 дней больные отмечали большее чувство уверенности, более ровное настроение. Пациенты быстрее засыпали, дольше спали и просыпались отдохнувшими. Через 28 дней применения Агомелатина показатели по шкале LEEDS было менее 3 баллов.

**Мигрень.** Депрессия и нарушения сна коморбидны мигрени. При этом антидепрессанты наряду с антиконвульсантами являются лидерами в профилактике мигренозных атак, однако в этом случае используется и собственный противоболевой потенциал антидепрессантов. Соотношению нарушений сна и мигрени уделяется меньше внимания, хотя эта проблема несомненно актуальна. Говоря о ней, необходимо учитывать два аспекта: нарушения сна у больных с мигренью, а также мигрень сна (МС) и мигрень бодрствования (МБ). Показано, что больные с МС характеризуются высоким уровнем депрессии и тревоги, выраженной вегетативной дисфункцией и стойкими нарушениями ночного сна, что определяет значительную дезадаптацию этих пациентов в межприступном периоде и низкое качество их жизни. Подчеркнута роль депрессии в трансформации МБ в МС и в формировании стойких нарушений сна в межприступном периоде у больных с МС. В основе взаимосвязи этих событий лежит предположение о единой роли серотонинергических механизмов, принимающих участие в реализации приступа мигрени, в формировании цикла «сон–бодрствование» и в происхождении депрессии. Оценивалось влияние Агомелатина у 7 женщин (средний возраст –  $32 \pm 5,6$  года) с мигренью без ауры. Длительность заболевания составляла более 2-х лет. У всех пациенток были типичные гемикрании дли-

тельностью от 1,5 до 8 ч, пульсирующего характера, с фото- и фонофобией, тошнотой и рвотой (в половине случаев). Частота приступов – не менее 2 в месяц. По шкале ВАШ уровень боли на пике приступа оценивался в  $6.0 \pm 1,5$  балла. В межприступный период у всех пациенток отмечались нарушения сна по типу инсомнии с длительным и нередко мучительным засыпанием (77%), поверхностный сон с частыми пробуждениями (67%), тяжелое утреннее пробуждение с ощущением «невосстановительного сна» (100%). Все пациентки отмечали сниженный фон настроения, быструю утомляемость, сужение круга интересов. Агомелатин назначался в дозе 25 мг в 20.00, длительность применения – не менее 28 дней.

Через 10–14 дней у половины больных на фоне отсутствия мигренозных атак несколько повысился фон настроения и улучшилось засыпание. Через 28 дней количество мигренозных приступов снизилось на 30–50%. Субъективно улучшился сон, повысилось настроение и работоспособность. Показатели по шкале LEEDS менее 2 баллов.

Для отмены длительно применяемых бензодиазепинов (как правило, речь идет о сроках более 4 мес.) следует использовать постепенное снижение дозы препарата, что является мучительным для пациента, в том числе и потому, что значительно нарастают инсомния и депрессия, которые в числе проблем, связанных с отменой препаратов, занимают одно из первых мест. Поэтому для уменьшения этих проблем используются многочисленные приемы, в которые включен и прием Агомелатина. Оценивалось влияние Агомелатина у 3 больных, с более чем 3-месячным приемом бензодиазепинов с целью улучшения сна. Все пациенты принимали феназепам в нарастающих дозах до 4 мг в сутки (как правило, однократно перед сном). К моменту начала лечения Агомелатином нарушение сна по шкале LEEDS было 6 баллов. Агомелатин назначался в дозе 25 мг в 20.00 в рамках комплексной терапии (внутривенное капельное введение витаминов, ноотропов и метаболитов, фототерапия). Через 7 дней после отмены бензодиазепинов субъективно уменьшилась выраженность нарушений сна, повысилась психическая и физическая активность. Тем не менее, показатели по шкале LEEDS были 3 балла. Некоторое наступившее улучшение нельзя считать достаточным, что в значительной степени определяется кратковременностью приема препарата.

#### **ВЫВОДЫ.**

Таким образом, в случаях сочетания неврологических страданий с клинически выраженными

нарушениями сна и депрессией Агомелатин зарекомендовал себя достаточно эффективным и в значительной степени безопасным препаратом. Такие наблюдения должны мотивировать клиницистов на расширение использования антидепрессивной терапии для лечения депрессий у неврологических больных. Несомненно, что приведенные факты нуждаются в дальнейшей верификации и организации специальных исследований по применению Агомелатина в неврологической практике.

#### *ЛИТЕРАТУРА*

1. Гасанов Р.Л., Гитлевич Т.Р., Лесняк В.Н., Левин Я.И. Мозговой инсульт и ночной сон. // *Современная психиатрия им. П.Б. Ганнушкина-1998.* - №3. С-13–15.
2. Левин Я.И. Мелатонин и неврология. // *РМЖ-2007.* - № 15. - С-24.
3. Левин Я.И. Мелатонин и сосудистые заболевания головного мозга. // *РМЖ(Неврология и психиатрия).* - 2008. С-26.
4. Левин Я.И. Депрессия и сон. // М.: 2009. - С.20.
5. Левин Я.И. Нарушения сна. // *Национальное руководство по неврологии.* // М: Гэотар-Медиа.- 2009. - С. 548-565.
6. Левин Я.И. Фармакотерапия инсомнии и отмена длительно применяемых снотворных препаратов. // *Методические рекомендации.* // М-2009. - С. 21.
7. Осипова В.В., Левин Я.И. Мигрень в цикле «сон–бодрствование». // *Журнал неврология и психиатрия.* - 2006. - №5(106). - С.9–15.
8. Скворцова В.И., Концевой В.А., Петрова Е.А., Савина М.А. Депрессия и парадепрессивные расстройства при церебральном инсульте: вопросы клинической оценки, диагностики и коррекции. // *Журнал неврология и психиатрия.* - 2009. - № 9. С.4–11.
9. Смудевич А.Б. Депрессия при соматических и психических заболеваниях. // М: МИА.-2007. - С-432.
10. Bodinat C., Guardiola-Lemaitre B., Mocaer E. et al. Agomelatine, the first melatonergic antidepressant: discovery, characterization and development. *Nature Reviews Drug Discovery AOP, published online 25 June 2010: doi:10.1038/nrd3140, p. 1–15 (www.nature.com/reviews/drugdisc)*
11. Воробьева О.В. Вальдоксан в терапии депрессии в неврологической практике. // *Журнал неврологии и психиатрии.* - 2012. - №9. - С. 47-51.

УДК 616.155.2-053.7-055.2

## ГЕПАРИН-ИНДУЦИРОВАННАЯ ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ. ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

ТУЛЕУОВ Ж.М., НУРЖАНОВ Е.К., ДУЙСЕБАЕВА Э.К.  
АО «Центральная клиническая больница»,  
Республика Казахстан, г.Алматы

**Аннотация.** За многие годы использования нефракционированного гепарина (НФГ) на гемодиализе накоплен громадный опыт, но при этом выявлены его и негативные стороны. Гепарин-индуцированная тромбоцитопения (ГИТ) — форма тромбоцитопении, вызываемая применением гепарина, который широко используется в клинической практике с целью профилактики и лечения тромбозов. Альтернативные антикоагулянты являются единственным радикальным методом лечения ГИТ 2 типа. Альтернативой НФГ являются низкомолекулярные гепарины, прямые ингибиторы тромбин, гепариноиды и региональная цитратная антикоагуляция.

**Ключевые слова:** Гемодиализ, нефракционированный гепарин (НФГ), гепарин-индуцированная тромбоцитопения.

**Түйіндеме.** БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ГЕМОДИАЛИЗДЕГІ ГЕПАРИН-ИНДУКЦИЯЛАНҒАН ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ. АЛДЫН АЛУ ЖӘНЕ ЕМДЕУ. Төлеуов Ж.М., Нұржанов Е.К., Дүйсебаева Э.К. Фракцияға бөлінбеген гепаринді қолданған көп жылдардың ішінде біршама тәжірибе жинақталды, сонымен бірге оның жағымсыз жақтары да анықталды. Гепарин-индукцияланған тромбоцитопения – клиникалық тәжірибеде тромбоздарды алдын алуда және емдеуде кеңінен қолданылатын гепаринді қолдану садарынан туындайтын тромбоцитопенияның формасы. Альтернативті антикоагулянттар ГИТ 2 типін емдеудің бір ғана радикалды әдісі болып табылады. Фракцияға бөлінбеген гепариндердің альтернативасына төменгі молекулярлық гепариндер, тромбиннің тікелей ингибиторлары, гепариноидтар және региональды цитратты антикоагуляция жатады.

**Түйін сөздер:** Гемодиализ, фракцияға бөлінбеген гепарин (UFH), гепарин-индукцияланған тромбоцитопения

**Summary.** HEPARIN-INDUCED THROMBOCYTOPHY IN PROGRAM HEMODIALYSIS. PREVENTION AND TREATMENT. Tuleuov Zh.M., Nurzhanov E.K, Duisebayeva E.K. Over the years, the use of unfractionated heparin (UFH) on hemodialysis has accumulated vast experience, but it has also revealed its negative aspects. Heparin-induced thrombocytopenia (HIT) is a form of thrombocytopenia caused by the use of heparin, which is widely used in clinical practice for the prevention and treatment of thromboses. Alternative anticoagulants are the only radical method of treatment of type 2 HIT. Alternatives to UFH are low molecular weight heparins, direct thrombin inhibitors, heparinoids and regional citrate anticoagulation.

**Keywords:** hemodialysis, unfractionated heparin (UFH), heparin-induced thrombocytopenia

### ВВЕДЕНИЕ

Гемодиализ является основным методом заместительной почечной терапии у больных при хронической, так и при острой почечной недостаточности. Во время гемодиализа кровь больного неизбежно контактирует с поверхностями экстракорпорального контура (иглы, магистрали, мембрана диализатора), которые могут индуцировать тромбоз. Наряду с этим, на гемодиализе имеются специфические факторы, способствующие возникновению тромбоза экстракорпорального контура - кровотока, большой объем ультрафиль-

трации и высокий уровень гематокрита на выходе из диализатора в ходе процедуры. В результате образования фибрина внутри мембран, снижается клиренсные характеристики диализатора за счет уменьшения его площади, что препятствует адекватному удалению уремических токсинов, а прогрессирование формирования тромбов делает невозможным продолжение гемодиализа. В результате этого тромбозы экстракорпоральной системы приводят к существенным потерям крови и анемизации больных на гемодиализе. Поэтому, тромбоз экстракорпорального контура на гемо-

диализе ограничивает эффективность лечения, повышает его стоимость в связи с потребностью в замене одноразового расходного материала для гемодиализа и затратой на лекарства для лечения анемии (эритропоэтины, препараты железа). Исходя из этого, антикоагуляция контура экстракорпорального кровообращения – обязательное условие проведения процедур почечной заместительной терапии (гемодиализ) как при хронической, так и при острой почечной недостаточности [1,2,3,4,5].

Эпидемиология. Вероятность возникновения до 5 % у всех пациентов принимающих нефракционированный гепарин (НФГ). У 20-61 % пациентов сосудистых отделений, у 0-12% пациентов проходящих гемодиализ и 2-8% у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями обнаруживаются антитела против комплекса гепарин-тромбоцитарного фактора IV (ТФ4) [6,7,8].

Первые ГД человеку провел немецкий доктор Georg Haas (1886-1971). В 1924 г. Haas создал диализатор из целлулоидных трубочек длиной 1,2 м, которые были помещены в стеклянный контейнер. В качестве антикоагулянта использовался гирудин. Восемнадцатого февраля 1925 г. он провел диализ молодому пациенту с терминальной почечной недостаточностью в течение 35 минут в проточном режиме, однако процедура не имела терапевтического эффекта и осложнилась температурной реакцией. В последующем сеансы диализа длились 30-60 минут, и их продолжительность зависела от токсичности гирудина. В 1925 г. Haas после многих неудач смог произвести свою первую партию очищенного гепарина. В экспериментах на животных он выявил высокую эффективность гепарина и впервые использовал его в лечении больного ГД, а 13 января 1928 г. провел диализ пациенту массой 55 кг во фракционном режиме. В этом случае забиралось по 400 мл гепаринизированной крови, которая в течение получаса диализировалась с помощью раствора Рингера, а затем возвращалась пациенту. Процедура повторялась десятикратно. С этого времени началась эпоха гепарина в гемодиализе, продолжающаяся до наших дней.

Гепарин по настоящее время остается самым распространенным антикоагулянтом для проведения сеансов гемодиализа и является международным стандартным методом предотвращения свертывания крови в экстракорпоральной системе.

За многие годы использования нефракционированного гепарина (НФГ) на гемодиализе накоплен громадный опыт, но при этом известны его и негативные стороны. Механизм действия НФГ заключается в связывании с гепарин-связывающей зоной антитромбина III (АТ-III). Это приводит к конформационным изменениям АТ-III, которые превращают его из медленного в быстрый инактиватор факторов свертывания, таких как фактор Ха и, в меньшей степени, IXa, XIa, XIIa. Гепарин является непрямым ингибитором тромбина, для чего необходимо его одновременное связывание с АТ-III и тромбином. Впервые случаи парадоксальных тромбозов при лечении гепарином описали в 1957 году сосудистые хирурги Вайзманн (Weismann) и Тобин (Tobin). В 1969 году Natelson сообщил о возникновении тромбоцитопении при этом явлении (до этого времени уровень тромбоцитов в крови рутинно не определяли). В 1973 году Д. Сильвер (Donald Silver) и соавторы удостоуверили тромбоцитопению как основное звено ГИТ и предположили возможный иммунный характер [9,10,11,12].

Гепарин-индуцированная тромбоцитопения (ГИТ) - форма тромбоцитопении, вызываемая применением гепарина, который широко используется в клинической практике с целью профилактики и лечения тромбозов.

Известны индуцированные гепарином тромбоцитопении (ГИТ) I и II типа. При первом типе ГИТ происходит прямое (неиммунное) взаимодействие молекул НФГ с мембраной тромбоцита, вызывающее впоследствии активацию и агрегацию тромбоцитов с развитием тромбоцитопении. По причине неиммунного характера взаимодействия клинические проявления отмечаются на 1-3 день заболевания, характеризующиеся изолированным падением числа тромбоцитов не ниже  $100 \times 10^9/\text{л}$ . При своевременной отмене НФГ количество тромбоцитов восстанавливается спонтанно в течение 2-4 недель и не требует какого-либо дополнительного лечения.

Гепарин индуцированная тромбоцитопения 2 типа - иммунноопосредованная реакция, возникающая в течение первых 4-15 суток от первого применения гепарина, характеризующаяся выработкой специфичных антител и проявляющаяся резким падением уровня тромбоцитов ниже  $100 \times 10^9/\text{л}$  и парадоксальными тромбозами.

Таблица 1 - Сравнительная характеристика ГИТ 1 и 2 типов

| Характеристика | ГИТ 1 тип   | ГИТ 2 тип   |
|----------------|---|---|
| Механизм       | Неиммунный  | Иммунный  |
| Количество Тр  | $\geq 100 \times 10^9/\text{л}$ / $\geq 50\%$ от исходного уровня | $\leq 100 \times 10^9/\text{л}$ / $\leq 50\%$ от исходного уровня |
| Манифестация   | В течение первых 4 дней   | В течение 5—14 дней   |
| Тромбозы       | Редко   | Часто   |
| Лечение        | Отмена гепарина   | Назначение альтернативных антикоагулянтов                         |

Ключевым звеном патогенеза ГИТ 2 типа является необъяснимый синтез специфических антител класса IgG (значительно реже IgA и IgM классов) к комплексу гепарин/тромбоцитарный фактор 4 (данный фактор выделяется из активированных гепарином  $\alpha$ -гранул Тр). Появление в плазме IgG происходит в среднем на 4-10 сутки, что совпадает с началом клинических проявлений. Однако, среди пациентов с анамнезом применения НФГ в течение последних 100 дней сроки возникновения первых клинических признаков могут быть сокращены до 24 часов, по причине возможной циркуляции антител (медиана продолжительности 50-85 дней). Антитела к комплексу гепарин/тромбоцитарный фактор 4 присутствуют в крови практически всех пациентов с ГИТ 2 типа, однако, необходимо отметить факт присутствия антител ( $\approx 70\%$ ) в крови пациентов, перенесших подключение к аппарату искусственного кровообращения. В дальнейшем происходит взаимодействие IgG, Фактор 4 - тромбоцит, гепарина с образованием иммунного комплекса (ИК), способного к адсорбции на мембране тромбоцита, происходит активация тромбоцитов (Fc фрагмент IgG связывается с Fc рецепторами Тр) с последующим разрушением и выделением в кровь вазоактивных (серотонин, гистамин, аденозин дифосфат), прокоагулянтных веществ, повышающих уровень тромбина. Кроме того иммунные комплексы спо-

собны активировать или повредить клетки эндотелия в результате чего происходит образование тканевого тромбопластина, повышающего синтез тромбина и риск тромботических осложнений.

К осложнениям ГИТ на гемодиализе относят:

1. Гепарин индуцированные повреждения кожи: некроз кожи, особенно над жировыми отложениями, часто в области живота, также над конечностями и носом, проявляющийся эритемой, последующими пурпурой и геморрагией, аналогичные варфариновому поражению кожи. Возможное объяснение подобных проявлений - микротромботизация сосудистого русла.

2. Острые системные реакции, проявляющиеся лихорадкой, холодовой тахикардией, тахипноэ, грудной болью, фатальным кардиоваскулярным коллапсом, наблюдающиеся на протяжении 5-30 минут после струйного введения гепарина у пациентов с циркулирующими ГИТ-антителами.

3. Гепаринорезистентность - необходимость введения гепарина в повышенных дозах для достижения и поддержания адекватной гипокоагуляции. Патогенез предполагает нейтрализацию гепарина высвобождающимся в избытке из активированных тромбоцитов или образованием тромбоцитарных микрочастиц, обладающих прокоагулянтной активностью. Диагноз ГИТ 2 типа может быть поставлен на основании клинических проявлений по бальной системе.

Таблица 2 - Бальная оценка вероятности ГИТ 2 типа

| Признак                        | 2 балла   | 1 балл   | 0 баллов   |
|--------------------------------|---|--|--|
| Тромбоцитопения                | Падение Тр более 50% или $\text{Тр} \geq 20,000$                                  | Падение Тр на 30-50% или $\text{Тр} \geq 10,000$                                     | Падение Тр менее 30% или $\text{Тр} \leq 10,000$ |
| Время манифестации             | 5-10 сутки или 1 первые сутки (с анамнезом инфузии гепарина за последние 30 дней) | $\geq 10$ сутки или $\geq 1$ дня (с анамнезом инфузии гепарина за последние 30 дней) | $\leq 4$ дней без анамнеза инфузии гепарина      |
| Тромбоз или др. осложнения     | Доказанный тромбоз, некроз кожи, или системная реакция после болюса гепарина      | Тромбоз  | Отсутствие доказанного тромбоза                  |
| Другие причины тромбоцитопении | Нет   | Возможны   | Есть   |

6-8 высокий риск, 4-5 средний риск, менее 3 недоверенный риск.

Для выявления имеющейся ГИТ 2 типа или рисков развития ГИТ 2 типа на программном гемодиализе в отделении гемокоррекции, выбраны следующие критерии:

- Возраст
- Время нахождения на ПГД.
- Тромбоцитопения.
- Тромбоз диализатора.
- Тромбоз или другие сосудистые осложнения.
- Кровотечение из артериовенозной фистулы в местах пункции.

В результате анализа лабораторных показателей и клинических проявлениях из 20 больных находящихся на программном гемодиализе, ГИТ 2 типа, выявлена у 5 больных (25%) и вероятность высокого риска развития ГИТ 2 типа у 7 больных (35%).

Несмотря на более 50-летнюю историю гепарин индуцированной тромбоцитопении и бурное развитие фармакологии, сегодня не существует общепризнанных рекомендаций по лечению ГИТ. Однако разработан алгоритм, позволяющий проводить лечебные мероприятия с разной степенью эффективности.

Алгоритм действий при возможной или уже подтвержденной ГИТ.

1. Исключить любой источник гепарина в том числе НМГ, по причине возможной перекрестной реакции («гепариновые заглушки» и прочие скрытые источники гепарина).

2. Назначить альтернативные антикоагулянты.

3. Тест на антитела к гепарин-ТФ-4 любым доступным методом.

4. Избежать переливание тромбоцитарной массы по причине повышенного тромбообразования.

5. Так как возможно развитие варфарин-ассоциированной гангрены конечности и/или некроза кожи, не следует назначать варфарин до восстановления числа тромбоцитов хотя бы до 150 000. Пациентам, уже получившим варфарин, — назначить витамин К 10 мг peros.

6. Провести дуплексное сканирование вен нижних конечностей для исключения тромбоза глубоких вен.

Альтернативные антикоагулянты являются единственным радикальным методом лечения ГИТ 2 типа. Альтернативой НФГ являются низкомолекулярные гепарины, прямые ингибиторы тромбина, гепариноиды и региональная цитратная антикоагуляция.

Для профилактики и лечения ГИТ 2 типа на программном гемодиализе в отделении гемокоррекции у 12 больных в качестве антикоагулянта применяется низкомолекулярный гепарин – фраксипарин.

Надропарин кальций(фраксипарин) это низкомолекулярный гепарин (НМГ), полученный путем деполимеризации из стандартного гепарина. Он представляет собой гликозаминогликан со средней молекулярной массой приблизительно 4300 дальтон.

Надропарин проявляет высокую способность к связыванию с белком плазмы крови антитромбином III (АТ III). Это связывание приводит к ускоренному ингибированию фактора Ха, чем и обусловлен высокий антитромботический потенциал надропарина. Другие механизмы, обеспечивающие антитромботическое действие надропарина, включают активацию ингибитора превращения тканевого фактора (TFPI), активацию фибринолиза посредством прямого высвобождения активатора тканевого плазминогена из эндотелиальных клеток и модификацию реологических свойств крови (снижение вязкости крови и увеличение проницаемости мембран тромбоцитов и гранулоцитов).

В качестве еще одной альтернативы, классическому подходу системной антикоагуляции при проведении процедуры гемодиализа была предложена региональная антикоагуляция цитратом (РЦА). Медленные постоянные процедуры для пациентов с острым почечным повреждением с применением РЦА показали свою эффективность. При проведении процедур ГД с помощью цитрата не зарегистрировано ни одного эпизода кровотечения и тромбоцитопении. РЦА позволяет снизить не только риск кровотечений, но и проводить профилактику тромбозов, а так же уменьшить количество и объемы гемотрансфузий, что актуально для пациентов с полиорганной патологией и острым почечным повреждением (ОПП) .

#### **ВЫВОДЫ:**

1. Причиной развития гепарин индуцированной тромбоцитопении на гемодиализе является:

- применение нефракционированного гепарина биологического происхождения вызывающее сенсбилизацию и аутоиммунный конфликт.

- применение экстракорпорального контура (иглы, магистрали, мембрана диализатора) индуцируют тромбоз.

- низкая скорость кровотока в капиллярах диализной мембраны, большой объем ультрафильтрации и высокий уровень гематокрита на выходе из диализатора в ходе процедуры.

2. гепарин индуцированная тромбоцитопения 2 типа может осложниться тяжелыми видами тромбоза и кровотечениями.

3. Альтернативные антикоагулянты являются единственным радикальным методом лечения ГИТ 2 типа.

4. Применение лимонной кислоты для системной антикоагуляции на гемодиализе, является высокоэффективным и экономичным методом антикоагулянтной терапии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бокерия Л.А., Чичерин И.Н. Гепарин индуцированная тромбоцитопения (современное состояние проблемы).- М., 2007, НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН.- 96 с.

2. Блохина Г.В., Лапушин С.В. Нарушения системы гемостаза у пациентов с уреемией // Альманах № 2. 2004.

3. Бунин Ю.А. Применение низкомолекулярных гепаринов в лечении и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний // Трудный пациент. 2006. Т. 4. № 1

4. Джон Т. Даугирдас, Питер Дж. Блейк, Тодд С. Инг. Руководство по диализу. М.: Центр диализа, Тверь: ООО издательство

«Триада», 2003. 3-е изд. С. 208-225.

5. Мухин Н.А., Тареева И.Е., Шилов Е.М. Диагностика и лечение болезней почек.

6. Николаев А.Ю., Милованов Ю.С. Лечение почечной недостаточности. М.: МИА, 1999.

7. Стецюк Е.А. Основы гемодиализа. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001.

8. Чупрасов В.Б. Программный гемодиализ. СПб.: Фолиант, 2001.

9. Шило В.Ю., Козлова Т.В., Денисов А.Ю. Опыт применения фрагмина у больных на программном гемодиализе // Фарматека. 2005. № 6.

10. Warkentin T.E., Levine M.N., Hirsh J., et al. Heparin-induced thrombocytopenia in patients treated with low-molecular-weight heparin or unfractionated heparin. *N Engl J Med* 1995; 332: 1330-5.

11. Amiral J., Bridey F., Dreyfus M., et al. Platelet factor 4 complexed to heparin is the target for antibodies generated in heparin-induced thrombocytopenia (Letter). *Thromb Haemost* 1992; 68: 95-6.

12. Kelton J.G., Sheridan D., Santos A., et al. Heparin-induced thrombocytopenia: laboratory studies. *Blood* 1988; 72: 925-30.

УДК 616-07:614.2

## ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТЕОПОРОЗА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

ТЯПКОВА С.Е., КАЗАРИНА Л.Н.  
АО «Центральная клиническая больница»,  
Республика Казахстан, г. Алматы

**Аннотация.** В статье описываются результаты специального исследования на остеопороз у больным, поступившим в терапевтическое отделение с различными заболеваниями внутренних органов, но с болевым синдром в костях и суставах. В результате исследования, установлено наличие остеопороза у всех больных 2-3 степени и дефицит витамина Д в 8-10 раз ниже физиологического уровня. Результаты исследования подчеркивают важность и необходимость обследования больных старше 65 лет на остеопороз.

**Ключевые слова:** лабораторная диагностика, остеопороз, пожилой возраст.

**Түйіндемe.** ЕГДЕ ЖАСТАҒЫ ТҰЛҒАЛАРДА ОСТЕОПОРОЗДЫҢ ЗЕРТХАНАЛЫҚ ДИАГНОСТИКАСЫ. Тяпкова С.Е., Казарина Л.Н. Мақалада терапия бөлімшесіне ішкі ағзалардың түрлі ауруларымен келіп түскен, алайда сүйектер мен буындарда ауру синдромы бар науқастарда остеопорозға арнайы зерттеу нәтижелері сипатталған. Зерттеу нәтижесінде 2-3 деңгейдегі барлық науқастарда остеопорозы бар болуы және Д дәруменінің тапшылығы физиологиялық деңгейі 8-10 есе төмен екендігі белгіленген. Зерттеу нәтижелері 65 жастан үлкен науқастарды остеопорозға тексерудің қажеттілігін және маңыздылығын көрсетеді.

**Түйін сөздер:** зертханалық диагностика, остеопороз, егде жас.

**Summary.** LABORATORY DIAGNOSTICS OF OSTEOPOROSIS AT PERSONS OF AGE AGED.

Tyapkova Se, Kazarina L.N. The article describes the results of a special study on osteoporosis in patients admitted to the therapeutic department with various diseases of the internal organs, but with a painful syndrome in the bones and joints. As a result of the study, the presence of osteoporosis in all patients of grade 2-3 was established and the vitamin D deficiency is 8-10 times lower than the physiological level. The results of the study emphasize the importance and necessity of examining patients over 65 years of age for osteoporosis.

**Keywords:** laboratory diagnostics, osteoporosis, elderly age.

Остеопороз является одним из самых распространенных заболеваний. Его распространенность наиболее высока среди людей старшего и пожилого возраста. В настоящее время проблема остеопороза очень актуальна, так как во всех странах мира продолжительность жизни увеличивается.

Костная ткань находится в постоянном динамическом равновесии. В ней постоянно происходят процессы созидания и разрушения. Основой для отложения минеральных соединений служат молекулы белка коллагена. На них, как на каркасе, образуются и растут кристаллы фосфата кальция, которые затем превращаются в гидроксипатиты. Функция минерализации костной ткани принадлежит особым клеткам – остеобластам. Они выделяют фосфаты, которые затем соединяются с кальцием. Другой вид клеток – остеокласты – отвечают за разрушение костной ткани и вымывание из нее минеральных соединений [1].

На данный момент процессы минерализации кости изучены недостаточно полно. Риск остеопороза существенно повышается при гормональном дисбалансе паращитовидных желез, а также при ревматических заболеваниях и при переломах. У женщин заболевание часто развивается после менопаузы. Известно, что остеопороз намного чаще встречается у людей европеоидной и монголоидной рас. Курение, употребление алкоголя, неправильное питание, избыточная масса тела, малоподвижный образ жизни – все это сильно повышает вероятность остеопороза. Развитию остеопороза могут способствовать многие заболевания крови, почек, пищеварительной системы, сердца и сосудов, прием лекарственных препаратов. Способность увеличивать риск развития остеопороза числится среди побочных эффектов ряда лекарственных средств (н-р, глюкокортикостероиды). Чаще всего не удается назвать единственную причину, которая привела к развитию заболевания. Остеопороз вызывается сочетанием причин [2].

Рентгенологические методы являются наиболее доступными и широко используются в

клинической практике при исследовании костей. Однако, при рентгенографии можно обнаружить наличие остеопении только при потере более 30% костной массы, поэтому этим методом чаще выявляются поздние признаки остеопороза – деформация позвонков или переломы трубчатых костей.

Целью нашей работы явилось изучение основных известных лабораторных показателей, применяемых для определения наличия и риска развития остеопороза у лиц пожилого возраста, находившихся в отделении в 2016 году.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Мы изучили 32 карты стационарных больных с различными заболеваниями внутренних органов. У всех пациентов были жалобы на боли в суставах разной степени выраженности, что явилось предметом поиска остеопороза. Все больные обследованы: изучены основные показатели крови- развернутый анализ крови, биохимические показатели крови, коагулограмма, анализы мочи, показатели электролитов крови- кальция, фосфора, калия, натрия. Определение концентрации кальция, фосфора крови используются в оценке общего статуса больного и имеет вспомогательное, но не диагностическое значение.

Проведены основные инструментальные исследования такие как: электрокардиография (ЭКГ), ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости (ОБП), УЗИ исследования сосудов, сердца, эндоскопическое исследование желудка, кишечника. Больным проведена рентгенография отдельных суставов кистей, стоп, коленных, тазобедренных, суставов позвоночника. Всем пациентам изучаемой группы проведены лабораторные тесты с определением основных маркеров остеопороза: остеокальцина, кальцитонина, паратгормона (ПТГ), и содержание витамина D в крови.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Возраст обследованных больных колебался от 60 до 67. Средний возраст составил  $67 \pm 2,9$  лет. Мужчин было 12 (37.5%) человека, женщин 20 (62.5%) человек. Основными диагнозами были у 30% ИБС, стенокардия разных функциональных

классов, артериальная гипертензия 2-3 степени у 70% больных, заболевания желудочно-кишечного тракта выявлены у 85% больных, у 54% больных диагностированы заболевания почек, причем у 11% из них выявлена почечная недостаточность I степени. ХОБЛ диагностирована у 25% больных, изучаемой группы, причем 75% из них получали глюкокортикостероиды в период стационарного лечения.

Остеоартроз диагностирован у всех больных 2-3 степени выраженности. У 8.4% больных в анамнезе перенесенные переломы костей. И трое (9.4%) пациентов перенесли оперативное лечение перелома шейки тазобедренного сустава.

Мы определяли уровень витамина Д в крови у всех пациентов, и у 21(65.6%) его количество было снижено. Обращает внимание, что это пациенты старше 65 лет, причем в 50% снижение данного показателя было значительным, в 8-10 раз ниже физиологического уровня. Хорошо известно, что с возрастом наблюдается прогрессирующее снижение кишечной абсорбции не только кальция, но и витамина Д, а также образование витамина Д в коже [3].

Известно, в основе патогенеза развития остеопороза лежит дисбаланс процессов костного ремоделирования (костеобразования) и костной резорбции: либо преобладает ускоренная резорбция, либо сниженное костеобразование, либо замедление обеих составляющих костного обмена. В норме количество новообразованной ткани эквивалентно разрушенной. Основная цель ранней биохимической диагностики остеопороза состоит в оценке интенсивности костного метаболизма

Паратгормон (ПТГ) – является одним из основных регуляторов кальциево-фосфорного обмена, синтезируется паращитовидными железами в ответ на уменьшение внеклеточной концентрации кальция. Он активирует резорбцию костной ткани и приводит к поступлению кальция и фосфора в кровь. Тиреотропный гормон (ТТГ), наоборот, способствует усвоению кальция и препятствует его выводу из костной ткани. Между тем, уровень кальция в крови должен быть постоянным, если его мало, то риск развития сердечной патологии высок и регуляторная система нашего организма идет на все, чтобы содержание кальция в крови было нормальным, «забирая» его у скелета, мышц. В изучаемой группе снижение общего кальция зарегистрировано только у 37,5 % больных.

Кальций, фосфор – основные минеральные компоненты костной ткани. Разные формы и стадии остеопороза могут проявляться различными сдвигами в концентрациях этих минералов. Дру-

гой аспект проблемы нарушения кальциевого гомеостаза – дефицит витамина Д.

Остеокальцин – основной неколлагеновый белок костного матрикса, который синтезируется остеобластами. Он синтезируется остеобластами во внеклеточное пространство кости, часть попадает в кровоток, где он и может быть проанализирован. Высокий уровень ПТГ подавляет выработку белка остеобластами, в результате чего снижается его концентрация в костной ткани и в крови. По мнению многих авторов, этот показатель «возможный» прогностический индикатор усиления заболевания костей [4]. Для оценки эффективности лечения остеопороза используют, как правило, маркеры резорбции, поскольку их снижение под влиянием терапии начинается уже через 2-3 недели и достигает плато через 3-6 месяцев. Выявление нормального или значительно повышенного уровня маркера резорбции при однократном определении уже имеет диагностическое значение. beta-CrossLaps – (С-концевые тепепептиды) образующиеся при деградации коллагена I типа, который составляет более 90 % органического матрикса кости. Измерение beta-CrossLaps позволяет оценить темпы деградации относительно «старой» костной ткани. В изучаемой группе данные два показателя определены в физиологических пределах.

Следовательно, определение уровня биохимических остеомаркеров позволяет выявить пациентов с метаболическими нарушениями процессов ремоделирования и резорбции костной ткани; оценить и прогнозировать уровень потери костной массы; оценить эффективность проводимой терапии уже через 2-3 месяца. Высокие уровни маркеров резорбции костей, превышающие норму в 2 раза, связывают с двукратным увеличением риска переломов [5].

Таким образом, показаниями для исследования маркеров метаболизма костной ткани являются определение риска развития остеопороза и оценки эффективности терапии антирезорбционными препаратами в пожилом возрасте.

#### **ВЫВОДЫ:**

1. У всех больных старше 60 лет с болевым синдромом в костях, а также с суставным синдромом, необходимо проведение обследований на остеопороз.

2. У пациентов старше 65 лет с различными заболеваниями внутренних органов или болевым синдромом в костях обязательно определение витамина Д в крови, в связи с 10 кратным снижением от нормального уровня.

3. Всем пациентам старше 65 лет необходимо дополнительное применение витамина Д для профилактики патологических переломов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Клюквина Н.Г., Власова И.С., Терновой С.К., и соавт. Изучение минеральной плотности кости у больных системной красной волчанкой с помощью количественной компьютерной томографии. *Клин. медицина* 1999;1: 26-29.

2. Насонов Е.Л., Скрипникова И.А., Гукасян Д. Современные подходы к профилактике

и лечению остеопороза: роль кальция и витамина D. *Клин. медицина*. 1997; 9:9-15.

3. Насонов Е.Л., Скрипникова И.А., Муравьев Ю.В., Гуца Г.Г. Место миакальцика (синтетический кальцитонин лосося) при лечении и профилактике остеопороза. *Терапевт. архив*, 1997;5: 86-88

4. Broll H., Dambacher M.A. *Osteoporosis: a guide to diagnosis and treatment*. Karger. Basel. 1996.

5. Lane N.E., Gore L.R., Cummings S.R., et al. Serum vitamin D levels and incident changes of radiographic hip osteoarthritis. *Arthritis Rheum*. 1999;42:854-860.

УДК 614.2

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОСНОВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ ОБЛАСТНОГО ЦЕНТРА

ДУДНИК М.Ю.

Городская поликлиника №1, Республика Казахстан, г. Костанай

**Аннотация.** Приведены основные направления и механизмы реализации организационных мер совершенствования основной деятельности городской поликлиники.

**Ключевые слова:** городская поликлиника, основная деятельность, модель совершенствования

**Түйіндемe.** ОБЛЫС ОРТАЛЫҒЫНДАҒЫ ҚАЛАЛЫҚ ЕМХАНАНЫҢ НЕГІЗГІ ҚЫЗМЕТІН ЖЕТІЛДІРУДІҢ ҰЙЫМДАСТЫРУ ШАРАЛАРЫ. Дудник М.Ю. Қалалық емхананың қызметін жетілдірудің негізгі бағыттары мен оларды іске асырудың жолдары келтірілген.

**Түйін сөздер:** қалалық емхана, негізгі қызмет, жетілдіру моделі

**Summary.** ORGANIZATIONAL MEASURES OF IMPROVING THE MAIN ACTIVITY OF URBAN POLYCLINICS OF REGIONAL CENTER. Dudnik M. Yu. The main directions and mechanisms for implementing organizational measures of improvements the main activities of polyclinics.

**Keywords:** urban polyclinic, main activity, model of improvement

Поликлиника, являясь основной медицинской организацией в системе первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), призвана оказывать амбулаторно-поликлинические услуги населению в полном объеме [1]. Вместе с тем, в соответствии с основными положениями Государственных программ «Саламатты Қазақстан» и «Денсаулық» в числе приоритетных направлений совершенствования организации медицинской помощи было определено развитие ПМСП [2,3]. Указанные основные положения делают необходимыми разработку новых направлений и организационных основ совершенствования ПМСП, в том числе поликлиник [4].

Городская поликлиника №1 г. Костаная оказывает амбулаторно-поликлиническую помощь прикрепленному населению в полном объеме и в связи размещением в новом типовом здании в последние годы существенно улучшила свою основную деятельность [5]. Между тем, для дальнейшей модернизации работы поликлиники целесообразным было обоснование и разработка дополнительных организационных мер.

В связи с указанными обстоятельствами нами разработана модель совершенствования деятельности поликлиники, основной целью которой является улучшение качества оказываемой населению медицинской помощи.

При этом основными направлениями модели являются следующие позиции:

- организационные;
- медицинские;
- вспомогательные.

Следует отметить, что указанные направления, взаимодополняя друг друга, в конечном счете призваны улучшить уровень и качество медицинской помощи населению. Каждое из основных направлений планируемых мероприятий условно подразделены на реализуемые блоки (рисунок 1).



Рисунок 1- Модель совершенствования основной деятельности поликлиники

Каждое из направлений данной модели требует проведение определенных организационных мероприятий. Так, по блоку повышения уровня квалификаций врачебных и сестринских кадров необходимыми условиями являются:

- направление персонала на плановые курсы повышения квалификации;
- своевременное проведение аттестационных работ по повышению категорированности персонала;
- проведение на местах учебных и семинарных курсов с приглашением профессорско-преподавательских кадров в виде менторства;
- проведение обучающих мастер-классов по различным клиническим специальностям;

По блоку улучшения материально-технической ресурсной оснащенности предполагаются:

- списание устаревшего медицинского оборудования специального назначения;
- закуп новых лечебно-диагностических аппаратов и приборов;
- оснащение кабинетов физио-и других подразделений аппаратами восстановительного лечения;
- замена хозяйственно-вспомогательного оборудования современной техникой;

По блоку развития стационарзамещающих организационных технологий планируется:

- дальнейшее расширение перечня услуг, оказываемых в условиях дневного стационара (внедрение узкоспециализированных услуг, например, аллерголога, дерматолога, врача-психолога и т.д.);
- рассмотрение вопроса об организации стационаров на дому;
- расширение деятельности и перечня операций в центре амбулаторной хирургии

По блоку расширения внедрения инновационных лечебно-диагностических технологий предполагается:

- обязательное внедрение запланированных методов диагностики и лечения заболеваний разных классов;
- внедрение внеплановых современных лечебно-диагностических способов и методов;
- стимулирование работников по поиску и предложению к внедрению новых технологий;
- мотивация специалистов к новому подходу к патентно-изобретательной деятельности.

По блоку проведения эффективного инвестиционно-финансового менеджмента считаются целесообразными:

- обязательное выполнение плана государственного заказа по оказанию ГОБМП населению;
- расширение спектра оказываемых населению платных медицинских услуг;
- поиск и внедрение возможностей оказания

медицинских услуг организациям на договорной основе;

- привлечение населения к платному прохождению по программе Check-up;
- расширение специализированных видов медицинских услуг (например, «шоферская комиссия» и т.д.).

По блоку повышения качества пропаганды по формированию здорового образа жизни у населения предусматриваются:

- расширение видов санитарно-просветительных работ в виде бесед, лекций, радио и телепередач и т.д.;
- подготовка и издание тематических научно-популярных листовок, брошюр, стендов и др. по пропаганде основ здорового образа жизни;
- усиление пропаганды по предупреждению вредных привычек (наркомании, алкоголизма, табакокурения и т.д.) и их отрицательные воздействия на организм;
- проведение разъяснительных работ по профилактике факторов риска различных заболеваний;
- совместно со специалистами других организаций социального блока (труда и социальной защиты, образования, физической культуры и спорта) санитарно-просветительных работ;

- формирование у населения активной жизненной позиции по введению здорового и качественного образа жизни.

По блоку улучшения социально-психологической помощи населению предполагаются:

- внедрение в практику работы поликлиники психотерапевта и родственных специалистов;
- проведение работ по снижению уровня временной и стойкой нетрудоспособности обслуживаемого населения;
- расширение спектра оказываемых инвалидам медицинских услуг, в том числе на дому;
- увеличение количества лиц на направление на санитарно-курортную реабилитацию из числа нуждающихся пациентов;

Реализация каждого из указанных направлений и блоков модели совершенствования деятельности поликлиники затрагивает многие важные моменты функционирования организации и сложившиеся взаимоотношения различных служб и структурных подразделений. Кроме этого, реализации модели представляет собой совокупность элементов (этапов) совершенствование деятельности поликлиники и осуществляемых механизмов (таблица 1).

Таблица 1 - Организационно-функциональные этапы реализации модели совершенствования основной деятельности поликлиники

| Этап                   | Функциональные элементы   | Системообразующие сегменты  | Реализуемые меры   |
|------------------------|---|---|--|
| Организационный        | Система управления и административные ресурсы                   | Руководящие органы, административный персонал, главные специалисты      | Управление механизмами и участниками реализации модели                               |
| Кадровый               | Система повышения квалификации кадрового потенциала             | Обучение в учебно-клинических центрах, мастер классы, менторство        | Обеспечение плановых и внеплановых обучающих курсов и семинаров                      |
| Медико-технологический | Система привлечения, внедрения и использования новых технологий | Руководящие органы, организаторы здравоохранения, главные специалисты   | Поиск и внедрение новых лечебно-диагностических методов                              |
| Инвестиционный         | Система финансово-экономического обеспечения                    | Областные и городские органы здравоохранения, административный персонал | Поиск дополнительных источников финансирования и улучшение инвестиционного положения |
| Инновационный          | Система поиска, анализа и внедрения инновационных технологий    | Административные ресурсы, заинтересованные подразделения и специалисты  | Поиск, продвижение, и внедрение инноваций, мотивация к инновационной деятельности    |

Таким образом, планируемые мероприятия по совершенствованию основной деятельности поликлиники в средне-и долгосрочной перспективе и их практическая реализация должны обеспечить стабильность,

целенаправленность и планомерность ожидаемых результатов и повысить уровень и качество амбулаторно-поликлинической помощи обслуживаемому населению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ функций ПМСП в Европе. Отчет о консультативном совещании ВОЗ. –Копенгаген: ЕРБ ВОЗ, 2008.

2. Государственная программа развития здравоохранения «Саламатты Қазақстан» на 2010-2015 годы. –Астана, 2010.

3. Государственная программа развития здравоохранения «Денсаулық» на 2016-2020 годы. –Астана, 2016.

4. Вялков А.И., Гундаров И.А., Полесский В.А. Персонализированная профилактика в первичном звене здравоохранения: обоснование, организационно-функциональная модель, инновационные технологии//Главврач. -2016. -№5. –С-6-23.

5. Дудник М.Ю. ПМСП-приоритетное направление системы здравоохранения//Вестник Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан. 2016. -№3. –С.23-25.

УДК 613.98

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ, ДОСТАВЛЕННЫХ В ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ОКС

НУРЛАН Д.Н., МУСТАФИНА М.О., СЕКЕЕВА М.Т.,  
ФЁДОРОВА Д.В., КЕНЖЕБАЕВА Ж.Т.  
АО «Центральная клиническая больница», г. Алматы

**Аннотация.** В данной статье представлена характеристика больных обратившихся в Приемное отделение с направительным диагнозом ОКС, показана работа целой службы по оказанию высококвалифицированной экстренной кардиологической помощи. Персонал Приемного отделения, «Команда сердца» проводит огромную работу по своевременной диагностике больных, доставленных с болями в грудной клетке, проведению дифференциальной диагностики, своевременности реперфузионной терапии, динамическое наблюдение в ОАРИТ и кардиологическом отделении.

**Ключевые слова:** острый коронарный синдром, кардиологическая помощь на этапе приемного отделения, дифференциальная диагностика, стратификация риска.

**Түйіндемe.** ҚАБЫЛДАУ БӨЛІМШЕСІНЕ ЖЕТКІЗІЛГЕН ЖКС КҮДІГБАР ЕМДЕЛУШІЛЕРГЕ СИПАТТАМА. Нурлан Д.Н., Мустафина М.О., Секеева М.Т., Фёдорова Д.В., Кенжебаева Ж.Т. Осы мақалада Қабылдау бөлімшесіне ЖКС-ге бағытталған диагнозы бар науқастарға сипаттама берілді. Жоғары білікті шұғыл кардиологиялық көмек көрсету бойынша бүкіл қызметтің жұмысы көрсетілген. Қабылдау бөлімшесінің қызметкерлері «Жүрек командасы» кеуде қуысында ауырсынуымен жеткізілген науқастарды уақытылы диагностикалауда, дифференцияланған диагностика жүргізуде, реперфузионды терапияның уақыттылығы, АРИТБ және кардиология бөлімшелерінің динамикалық бақылауы бойынша үлкен жұмыстар жүргізеді.

**Түйін сөздер:** жіті коронарлық синдром, қабылдау бөлімшесі кезеңіндегі кардиологиялық көмек, дифференцияланған диагностика, қауіптерді стратификациялау.

**Summary.** CHARACTERISTICS OF PATIENTS SUBMITTED IN THE RECEPTION DEPARTMENT WITH SUSPENSION TO THE ACS. Nurlan D.N., Mustafin M. M., Sekeeva M.T., Fedorova D.V., Kenzhebaeva Zh.T. This article describes the characteristics of patients who have turned to the Admissions Department with a directional diagnosis of ACS, the work of the whole service for the provision of highly qualified emergency cardiac care is shown. The staff of the Admission Department, the “Heart Team” conducts a huge work on the timely diagnosis of patients delivered with pain in the chest, differential diagnosis, timeliness of reperfusion therapy, dynamic observation in the OARIT and cardiology department.

**Keywords:** acute coronary syndrome, cardiac care at the admission department stage, differential diagnostics, risk stratification.

**ВВЕДЕНИЕ**

Острый коронарный синдром (ОКС) – клиническое состояние, ведущим симптомом которого является боль в грудной клетке, требующее проведение незамедлительных диагностического и терапевтического процедур, начиная с регистрации ЭКГ, по результатам которой выделяют 2 группы: пациенты с подъемом сегмента ST (ОКС СП ST) и без подъема сегмента ST (ОКС БП ST) [1,2].

Всем известно, что Острый коронарный синдром (ОКС) характеризуется высокой смертностью во всех развитых и развивающихся странах[1-3], Республика Казахстан не является исключением.

С внедрением реперфузионной терапии, постоянному усовершенствованию алгоритмов оказания медицинской помощи при ОКС, обучение и повышение квалификации медицинских работников, создание условий и наличие высокоспециализированного оборудования, позволило снизить показатели летальности от ОКС [1-3].

Приемное отделение является стратегически важным подразделением, которое оказывает экстренную помощь, проводит первичную диагностику, дифференциальную диагностику обратившемуся населению; от работы персонала Приемного отделения зависит своевременность получения квалифицированной медицинской помощи.

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Дать клиническую характеристику пациентам, доставленных в Приемное отделение АО ЦКБ с подозрением на ОКС.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

В рамках данной работы были проанализированы результаты обследования пациентов, обратившихся в Приемное отделение АО «ЦКБ» по экстренной кардиологии за 2016г. Жетысуйскому району г.Алматы с направительным диагнозом ОКС.

Важно подчеркнуть, что для оказания специализированной высококвалифицированной медицинской помощи больным ОКС в приемном отделении АО «ЦКБ» создана целая система и организована кардиологическая служба:

имеется палата наблюдения, оснащенная мониторами, кислородом, функциональными кроватями, медицинским оборудованием для неотложной помощи при жизнеугрожающих состояниях;

протоколы и алгоритмы диагностики, дифференциальной диагностики и ведения пациентов с ОКС по последним рекомендациям ЕОК;

работает «Команда сердца» в составе врача-кардиолога, врача-интервенционного кардиолога, врача-реаниматолога, по показаниям к консилиуму подключаются врач-функциональной диагностики и врач-кардиохирург;

приемное отделение обеспечено непрерывной работой экспресс лаборатории, готовностью ОАРИТ, доступность других urgentных служб.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ**

За 2016г. в Приемное отделение обратилось 1111 пациента с болями в грудной клетке. После клинического обследования врачами Приемного отделения диагноз ОКС подтвердился у 632 пациентов (что составило 57% от общего числа обращений). Однако диагноз ОКС при детальном обследовании в условиях Приемного отделения не подтвердился в 479 случаях (43%). При этом у данной группы пациентов верифицировались различные заболевания опорно-двигательного аппарата, заболевания легких, желудочно-кишечного тракта и другие патологии.

Из 606 пациентов, у кого диагноз ОКС был верифицирован на этапе Приемного отделения в основном больные были доставлены каретой Скорой помощи (96%). В то время в 26 случаях пациенты обратились самостоятельно, что составило 4%.

Таблица 1 - Общая характеристика больных с ОКС в зависимости от возраста и пола

| Критерии возраста | 25-44лет молодой возраст |   | 45-60лет средний возраст |    | 61-75лет пожилой возраст |     | 76-90лет старческий возраст |    | После 90лет долгожители |   | Всего |     |     |     |
|-------------------|--------------------------|---|--------------------------|----|--------------------------|-----|-----------------------------|----|-------------------------|---|-------|-----|-----|-----|
|                   | м                        | ж | м                        | ж  | м                        | ж   | м                           | ж  | м                       | ж | м     | ж   | м   | ж   |
| ОКССПСТ           | 3                        | 1 | 32                       | 4  | 23                       | 16  | 8                           | 9  | 1                       | 1 | 67    | 68% | 31  | 32% |
| ОКСБПСТ           | 20                       | 4 | 113                      | 48 | 96                       | 102 | 32                          | 69 | -                       | 5 | 261   | 53% | 228 | 47% |
| ОИМс з.Q          | 1                        | - | 13                       | 3  | 9                        | 12  | 3                           | 4  | -                       | - | 26    | 58% | 19  | 42% |
| Всего             | 24                       | 5 | 158                      | 55 | 128                      | 130 | 43                          | 82 | 1                       | 6 | 354   | 56% | 278 | 44% |

Как видно из таблицы 1 возраст больных с подтвержденным диагнозом ОКС, колебался от 25 до более 90 лет. При этом основную группу

составляют больные с ОКС БП ST - 489 случаев (77%). Затем больных с ОКС СП ST - 98 случаев (15,5%). В 45 случаях больные поступили уже

сформировавшимся ОИМ с зубцом Q (7%). Таким образом, полученные нами результаты совпадают с литературными данными относительно преобладания группы больным с ОКС БП ST.

Анализ гендерной особенности показал, что среди больных ОКС в возрасте от 25 до 60 лет преобладали мужчины, тогда как среди больных старше 60 лет преобладали женщины. Среди больных с ОКС СП ST преобладали мужчины (в 67 случаях - 68% от всех пациентов ОКС СП ST). Все больные после подтверждения диагноза ОКС СП ST на основании ЭКГ, из Приемного отделения доставлялись в интервенционную лабораторию для экстренного проведения ЧКВ.

У 45 пациентов в условиях Приемного отделения был верифицирован ОИМ с зубцом Q (7% от общего числа), что указывает на несвоевременность обращения больных за медицинской помощью. Эти пациенты в зависимости от клинической тяжести, данных лабораторно-инструментальных исследований, были госпитализированы либо в ОАРИТ, либо кардиологическое отделение.

Анализ больных с ОКС БП ST так же показал преобладание мужчин 261 случай (53% от общего

количества ОКС БП ST). Интересно отметить тот факт, что среди больных ОКС БП старше 60 лет ST преобладали женщины, что составило 176 случаев (57% из общего количества больных старше 60 лет - 304 случая).

Известно, что своевременное обращение за медицинской помощью при возникновении болевого синдрома, ранний первичный медицинский контакт с больным, адекватность оказания неотложной помощи на этапе Скорой помощи, быстрая диагностика и квалифицированный подход к тактике ведения больного на этапе Приемного отделения – это стратегически важные факторы. От своевременности получения специализированной медицинской помощи во многом зависит исход заболевания. Для оценки качества оказания медицинских услуг на этапе догоспитальной помощи и Приемного отделения нами был проанализирован временные индикаторы - время обращения в Приемное отделение от начала боли в грудной клетке.

Общая характеристика больных в зависимости от времени начала боли до поступления представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Общая характеристика больных в зависимости от времени начала боли до поступления представлена

| Время от начала боли | Всего 632 пациента | %   |
|----------------------|--------------------|-----|
| Первые 2 часа        | 75                 | 12% |
| Первые 6 часов       | 138                | 22% |
| В течение 7-24 часов | 144                | 23% |
| Позже 24 часов       | 275                | 43% |

Как видно в таблице 2 из общего количества 632 пациентов наибольшее количество больных 275 больных (43%) обратились за медицинской помощью позже 24 часов с момента возникновения болевого синдрома.

Кроме того 144 пациента (23%) обратились за медицинской помощью в течение 7-24 часов с момента возникновения болевого синдрома. Суммарное количество больных, обратившихся позже 7 часов составило 419 больных (66%), которое свидетельствует о позднем обращении за медицинской помощью, что естественно повлияет на исход лечение в остром стационарном периоде. С другой стороны 75 пациентов (12%) своевременно обратились за медицинской помощью в течение 2 часов от начала болевого синдрома. Таким образом полученные данные указывают на низкую осведомленности населения относительно боли в области сердца и указывает на необходимость проведения специ-

альной программы, посвященной увеличению осведомленности.

Для принятия решения дальнейшей тактики ведения больных с ОКС БП ST все пациенты в условиях Приемного отделения были разделены на 4 категории согласно рекомендациям ЕОК 2015г.

- очень высокого риска
- СН с нестабильностью гемодинамики (шок)
- ЖТ/ФЖ
- продолжающиеся симптомы ишемии: с изменениями ST на ЭКГ, с повышением уровня тропонина при отсутствии изменений на ЭКГ
- глубокие депрессии ST в отведениях V2-V4 с возможной трансмуральной ишемией задней стенки
- высокий риск
- GRACE >140
- повышение или снижение тропонинов характерное для ИМ

-динамическое изменение ST и T (с клиникой или без)  
 -наличие Сахарного диабета  
 -ХПН (СКФ <60 мл/мин/1,73 м 2)  
 -ФВ <40% или ЗСН  
 -ранняя постинфарктная стенокардия  
 -АКШ в анамнезе  
 • промежуточный риск  
 - GRACE 109-140  
 -наличие Сахарного диабета  
 -ХПН (СКФ <60 мл/мин/1,73 м 2)

-ФВ <40% или ЗСН  
 -ранняя постинфарктная стенокардия  
 -АКШ в анамнезе  
 • низкий риск  
 -риск по шкале GRACE <108  
 -нет повторных симптомов/эпизодов ишемии,  
 -нет повышения тропонина  
 -нет изменений на ЭКГ  
 Характеристика больных ОКС БП ST согласно рекомендациям ЕОК 2015г. представлена в таблице 3.

Таблице 3 - Характеристика больных ОКС БП ST согласно рекомендациям ЕОК 2015г

| ОКС БП ST- 489   |  |   |
|--|--|---|
| Очень высокого риска n=144 экстренная ЧКВ до 2х.часов (29,5%)                  | Высокий риск n= 172 КАГ в теч.24 ч. (35%)                                      | Промежуточный и низкий риск n= 173 (35,5%) КАГ в течение 3суток |
| Стентирование у 35 б/х (25%)   | Стентирование у 67 б/х (39%)   | Дальнейшая диагностика и лечение в профильном отделении         |
| Балонная ангиопластика у 5 б/х (3%)  | Балонная ангиопластика у 3 б/х (2%)  |   |
| Многососудистое поражение коронарного русла, нуждались в АКШ 62 пациента (43%) | Многососудистое поражение коронарного русла, нуждались в АКШ 46 пациента (27%) |   |
| Гемодинамически незначимые изменения 42 пациента (29%)                         | Гемодинамически незначимые изменения 56 пациента (32%)                         |   |

Как видно в таблице 3 из общего количества поступивших 489 больных с ОКС БП ST 144 были отнесены в группу очень высокого риска. Удивительным является тот факт что у 42 (29%) из общего количества больных очень высокого риска 144 больных не были обнаружены гемодинамически незначимые стенозы. Эти данные свидетельствуют об ошибочной интерпретации категории больных очень высокого риска.

Из общего количества обследованных (n=489) в Приемном отделении, были отнесены в категорию высокого риска 172 пациента. Из них 70 больным (41%) проводилась механическая реваскуляризация, у 46 пациентов (27%) выявлено многососудистое поражение.

В группу промежуточного и низкого риска были отнесены 173 случая (35,5%), которые после верификации клинического диагноза были госпитализированы в профильное кардиологическое отделение. Этим пациентам в отделении в течение 3 суток определялась необходимость реваскуляризации.

Таким образом полученные данные свидетельствуют о важной роли Приемного отделения в ведение больных с ОКС, при этом определенную сложность в плане стратификации риска составляют больные ОКС БП ST.

**ВЫВОДЫ**

1. Среди больных поступающих в Приемное отделение с диагнозом ОКС преобладают больные с болевым синдромом больше 7 часов, что свидетельствует о позднем обращении пациентов за медицинской помощью, необходимо создание программы осведомления больных.

2. Детальный анализ больных с ОКС очень высокого риска показал возможность ошибочной интерпретации, стратификации больных, что требует проведения специальной образовательной программы для врачей Приемного отделения.

Благодарность: Авторы выражают огромную признательность за помощь в написании статьи Сугралиеву А.Б., руководителю ЦИО.

*ЛИТЕРАТУРА*

1. Рекомендации по реваскуляризации миокарда. Европейское общество кардиологов – 2014г; *European Heart Journal* (2014) 35, 2541–2619.  
 2. Рекомендации Европейское общество кардиологов по ОКС БП ST– 2015г. Перевод с английского. *Терапевтический вестник* 2016г.02(48).  
 3. Рекомендации Европейское общество кардиологов по ОКС СП ST– 2012г. *European Heart Journal* (2012) 33, 2569–2619.

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА  
КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА  
CLINICAL MEDICINE

УДК 616.379

ЧАСТОТА ГИПОГЛИКЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПО  
ДАНЫМ НЕПРЕРЫВНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ГЛЮКОЗЫ

ТАНБАЕВА Г.З., КАЗАРИНА Л.Н., РЕПИНА Ю.В.,  
ИСАКОВА М.Б., ИСКАКОВА С.А.  
АО «Центральная клиническая больница»,  
Республика Казахстан, г. Алматы

**Аннотация.** В статье приводятся результаты частоты выявления гипогликемических состояний при проведении непрерывного суточного мониторинга глюкозы у пациентов с сахарным диабетом 2 типа.

**Ключевые слова:** непрерывный мониторинг глюкозы, гипогликемия, сахарный диабет 2 типа, пожилые.

**Түйіндемe.** ГЛЮКОЗАНЫ ҮЗДІКСІЗ МОНИТОРИНГЛЕУ ДЕРЕКТЕРІ БОЙЫНША 2 ТИПТІ ҚАНТ ДИАБЕТІ БАР НАУҚАСТАРДАҒЫ ГИПОГЛИКЕМИЯНЫҢ ЖИЛІГІ. Таңбаева Г.З., Казарина Л.Н., Репина Ю.В., Исакова М.Б., Исакова С.А. Мақалада 2 типті қант диабеті бар науқастардың глюкозасына үздіксіз тәуліктік мониторинг жүргізу кезінде гипогликемиялық жағдайды анықтау жиілігі нәтижелері келтіріледі.

**Түйін сөздер:** глюкозаға үздіксіз мониторинг жүргізу, гипогликемия, 2 типті қант диабеті, егде жастағылар

**Summary.** FREQUENCY OF HYPOGLICEMIA IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES ON THE DATA OF CONTINUOUS MONITORING OF GLUCOSE. Tanbayeva G.Z., Kazarina L.N., Repina Y.V., Isakova M.B., Isakova S.A. The results of the frequency of detection of hypoglycemic conditions in continuous daily monitoring of glucose in patients with type 2 diabetes mellitus are given in the article.

**Keywords:** continuous monitoring of glucose, hypoglycemia, type 2 diabetes, elderly.

С момента открытия и первого применения инсулина в 1922 году проблема гипогликемии (от греч. *hypo* - ниже, *glukus* - сладкий, *haima* - кровь) - снижение содержания глюкозы в крови) как заметил американский эндокринолог М.Т. MacDermott стала «профессиональной вредностью» сахароснижающей терапии. Так и современные эндокринологи сталкиваются тем, что гипогликемические состояния препятствуют достижению эугликемического состояния пациентов с сахарным диабетом 2 типа [1]. По данным UKPDS гипогликемические состояния вызывает не только инсулинотерапия, но и применение пероральных сахароснижающих препаратов, как правило, недорогих производных сульфанилмочевины, у 15-21% больных приводило к снижению глюкозы крови ниже 3,9 ммоль/л [2].

Являясь предикторами высокого сердечно-сосудистого риска, гипогликемии приводят к раз-

витию мозгового инсульта, инфаркта миокарда [3] и внезапной смерти [4], особенно у пациентов старшей возрастной группы. А в связи с отсутствием анатомических и морфологических признаков смерть от гипогликемии может быть по ошибке принята за смерть от острого коронарного синдрома, поскольку, часто нет предшествующего измерения гликемии [3,4].

Кроме того, тяжелые гипогликемии приводят к развитию когнитивных нарушений и деменции. И с ростом стажа диабета более 6 лет риск увеличивается [5].

Так, задачей эндокринологов в настоящее время становится не только эффективное снижение сахара крови, но быстрое «улавливание» гипогликемических состояний, в частности у пожилых пациентов, которые в силу возраста и когнитивных нарушений зачастую сами не ощущают снижения гликемии.

Точечное мониторирование глюкозы капиллярной крови портативным глюкометром в контрольные часы (натошак, перед едой и через 2 часа после приема пищи) не позволяет зарегистрировать «скрытые» гипогликемии, возникающие, как правило, в ночное время.

Внедрение систем непрерывного мониторирования глюкозы в рутинную клиническую практику предоставило возможность выявления и регистрации гипогликемических состояний и принятия неотложных мер по их устранению.

### **ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Определить частоту ночных гипогликемий у больных сахарным диабетом 2 типа, по результатам непрерывного мониторирования глюкозы.

Для реализации поставленной цели были установлены следующие задачи:

1. Дать общую характеристику пациентам с сахарным диабетом 2 типа, которым проводился непрерывный мониторинг глюкозы: пол, возраст, стаж заболевания, получаемая сахароснижающая терапия, уровень компенсации по результатам исследования гликозилированного гемоглобина;

2. Выявить частоту гипогликемических состояний у пациентов, получавших пероральные сахароснижающие препараты и инсулинотерапию.

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

В исследование были включены 68 пациентов с сахарным диабетом 2 типа, находившихся на стационарном лечении в ЦКБ. В гендерном отношении преобладали мужчины - 41 (60,3%), женщин было 27 (39,7%) женщин. Возраст пациентов был от 44 до 72 лет. Длительность заболевания от момента выявления сахарного диабета 2 типа от 1 до 30 лет. Инсулинопотребная форма была у 56 (82,3%) пациентов, при этом стаж инсулинотерапии (базальной и интенсифицированной, а также инсулиновыми смесями) составил от полугода до 28 лет. Базальную инсулинотерапию гларгином получала большая часть пациентов - 25 человек, что составило 44,7%, на интенсифицированной инсулинотерапии было 20 больных (35,7%), и больных, получавших в качестве сахароснижающей терапии 2 раза в день, фиксированный инсулиновые смеси было 11 или 19,6%. Дополнительно к инсулинотерапии пациенты получали метформин 42 (75%) в дозах от 850 до 2000 мг в сутки, а все получавшие базальную инсулинотерапию (25 больных) получали гликлаксид медленного высвобождения (от 60 до 120 мг в сутки).

Указания на гипогликемические состояния в анамнезе имелись лишь у 2 пациентов (3,5%), получавших инсулинотерапию, стаж диабета у которых был более 20 лет.

Все пациенты нарушали предписанные рекомендации по поводу соблюдения диеты. При этом треть (17 человек) пациентов, получавших инсулин, объясняли нарушение диеты страхом возникновения гипогликемии, хотя симптомов гипогликемии они ранее не испытывали.

Уровень гликозилированного гемоглобина (HbA1c) был в пределах от 8,1% до 10%, что говорит об неудовлетворительном контроле диабета и декомпенсированном состоянии больных.

Всем пациентам было осуществлено непрерывное мониторирование глюкозы в течение 24 часов на аппарате Medtronic MiniMed CGMS System Gold.

При этом оценке подвергались следующие параметры:

- средний уровень глюкозы за сутки;
- вариабельность уровня глюкозы (ВГ, определялась как стандартное отклонение от средних значений);
- наличие и продолжительность эпизодов гипогликемии. Гипогликемией считали содержание глюкозы <3,9 ммоль/л, в соответствии с рекомендациями экспертов Американской диабетической ассоциации.

При суточном мониторировании проводился контроль гликемии портативным глюкометром One Touch Ultra. Дискретными точками при этом являлся уровень глюкозы в капиллярной крови натошак, перед основными приемами пищи и в 21.00, т.е. 4 раза за сутки. Необходимо заметить, что ночью уровень глюкозы глюкометром не определялся.

Полученные сведения были объединены в базу и обработаны в программе Excel.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Гипогликемические состояния (уровень глюкозы <3,9 ммоль/л) не были зафиксированы ни у одного из пациентов при рутинном 4-кратном контроле гликемии глюкометром и у 33 (32,3%) по результатам 24 часового НМГ. Гипогликемия была зарегистрирована у пациентов старше 60 лет в ночное время. Причем все гипогликемические состояния, выявленные с помощью НМГ, не распознавались больными. Тяжелых гипогликемий во время исследования не зафиксировано. Как видно из табл. 1, больные с гипогликемиями, выявленными с помощью НМГ, не отличались от остальных обследованных по индексу массы тела (ИМТ), длительности заболевания сахарным диабетом. Кроме того, описанной другими авторами тенденции к большей длительности инсулинотерапии у больных с гипогликемиями в нашем исследовании зафиксировано не было.

Средний уровень глюкозы во время проведения НМГ, а также средний уровень глюкозы в ночные часы оказался на 1,5 ммоль/л ниже в груп-

пе пациентов с эпизодами гипогликемий (табл. 2). Напротив, вариабельность глюкозы в этой группе оказалась выше.

Таблица 1 - Клиническая характеристика больных сахарным диабетом 2 типа в зависимости от регистрации гипогликемии по результатам непрерывного мониторинга

| Признак                                     | Гипогликемия зарегистрирована n =33(32,3%) | Гипогликемия не зарегистрирована n=35 (51,4%) |
|---|--|---|
| Длительность СД 2 типа, годы                | 12   | 15,2  |
| Получаемая сахароснижающая терапия:         |  |   |
| - пероральные препараты                     | 1  | 11  |
| - инсулины                                  | 32   | 24  |
| Длительность инсулинотерапии, годы          | 6  | 14  |
| ИМТ, кг/м <sup>2</sup>                      | 33,4                                       | 33,2  |
| Уровень HbA1c, %                            | 9,05                                       | 9,1   |
| Средний уровень глюкозы за 24 часа, ммоль/л | 8,6  | 9,4   |
| Средний уровень глюкозы ночью, ммоль/л      | 2,2  | 6,8   |

Связи между наличием гипогликемических состояний и уровнем гликозилированного гемоглобина выявлено не было.

Гипогликемии зафиксированы у 32 (96,9%) больных на инсулинотерапии, у 1 (3,1%) пациента получавшего пероральный сахароснижающий препарат из группы секретогогов (сульфанилмочевины) диабетон МР в максимальной суточной дозе 120 мг.

Полученные данные свидетельствуют о высокой частоте гипогликемических состояний, фиксируемых с помощью НМГ у пожилых больных СД2, получающих с сахароснижающей целью инсулин. Такая высокая частота объясняется по результатам исследования ACCORD (Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes) возрастом, как основным фактором риска, когда каждый дополнительный прожитый календарный год был ассоциирован с увеличением на 3% вероятности развития тяжелой гипогликемии. Кроме того, в литературе имеются указания на то, что нарушение распознавания гипогликемий у больных СД2 учащается с возрастом [5,6], вследствие снижения выброса контринсулярных гормонов и повышением секреции катехоламинов, АКТГ, кортизола и СТГ в той же степени, что и пациенты среднего возраста. Тем не менее нельзя исключить роль когнитивных нарушений у пожилых в распознавании гипогликемических состояний [7].

## ВЫВОДЫ

1. Нераспознанная гипогликемия является частым осложнением у больных сахарным диабетом

2 типа, без какой-либо связи со схемой и режимом дозирования инсулинотерапии.

2. Распознавание гликемии снижается с возрастом пациентов.

3. Вариабельность гликемии, выявляемая при НМГ, служит более точным предиктором возникновения гипогликемий нежели определение гликозилированного гемоглобина [8].

Знание врачом-эндокринологом вариабельности гликемии пациента, особенно пожилого и старческого возрастов, позволит индивидуализировать целевые значения как гликемии, так и гликозилированного гемоглобина в каждом конкретном случае.

## Литература

1. Cryer P.E., Hypoglycemia in diabetes // *Diabetes*. — 2008. — 57 (12). — 3169-3176.
2. (U.K. Prospective Diabetes Study Group: Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34) // *Lancet*. — 1998. — Vol. 352).
3. Segel S.A., Paramore D.S., Cryer P.E. Hypoglycemia-associated autonomic failure in advanced type 2 diabetes // *Diabetes*. — 2002. — 51. — P. 724-733.
4. Defining and reporting hypoglycemia in diabetes. A report from the American Diabetes Association Workgroup on Hypoglycemia // *Diabetes Care*. — 2005. — 28. — P. 1245-11249.
5. Cryer P.E. Hypoglycaemia: The limiting factor

*in the glycaemic management of type 1 and type 2 diabetes // Diabetologia. — 2002. — 45. — P. 937-948.*

6. Chellian A., Burke M.R. Hypoglycemia in elderly patients with diabetes mellitus // *Drugs & Aging. — 2004. — 21. — P. 511-530.*

7. UK Hypoglycaemia Study Group. Risk of hypoglycaemia in types 1 and 2 diabetes: effects of

*treatment modalities and their duration. Diabetologia. 2007; 50(6):1140–1147.*

8. Климонтов В.В., Циберкин А.И. Гипогликемии у пожилых больных сахарным диабетом 2 типа, получавших инсулин: результаты непрерывного мониторинга глюкозы // *Сахарный диабет. -2014.-№1.-С.75-80.*

УДК 616.379-008.64

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ГЛЮКОЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

АЮПОВА Ш.А., КАСЕНОВА З.А., РАЗИЕВА Д.С., АДАМБЕКОВА А.С.  
АО «Центральная клиническая больница»,  
Республика Казахстан, г. Алматы

**Аннотация.** В статье описан метод суточного мониторинга глюкозы и результаты его применения с целью определения уровня контроля гликемии у пациентов с сахарным диабетом.

**Ключевые слова:** непрерывный мониторинг глюкозы, глюкометр, гликированный гемоглобин (HbA1c).

**Түйіндеме.** ҚАНТ ДИАБЕТИМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДА ГЛЮКОЗАҒА ҮЗДІКСІЗ ТӘУЛІКТІК МОНИТОРИНГТІ ҚОЛДАНУ НӘТИЖЕЛЕРІ. Аюпова Ш.А., Касенова З.А., Разиева Д.С., Адамбекова А.С. Бұл мақалада қант диабеті бар науқастарда гликемияны бақылау деңгейін анықтау анықтау мақсатында глюкозаға тәуліктік мониторинг әдісін қолдану және оның нәтижелері сипатталады.

**Түйін сөздер:** глюкоза деңгейін үздіксіз бақылау, глюкометр, гликирленген гемоглобин (HbA1c).

**Summary.** RESULTS OF THE USE OF CONTINUOUS DAILY MONITORING OF GLUCOSE IN PATIENTS WITH SUGAR DIABETES. Aupova Sh.A., Kasenova Z.A., Razieva D.S., Adambekova A.S. The article describes the method of daily monitoring of glucose and the results of its use with the purpose of determining the level of glycemic control in patients with diabetes mellitus.

**Keywords:** continuous monitoring of glucose, glucometer, glycated hemoglobin (HbA1c).

Сахарный диабет представляет глобальную медико-социальную проблему в мире как по числу больных, так и по уровню смертности. По данным Международной диабетической ассоциации в 2016 году число больных достигло 415 млн человек, при этом еще 50% больных остаются невыявленными. Большинство (95%) пациентов страдают сахарным диабетом 2 типа, при этом отмечается четкая тенденция к увеличению числа больных. Затраты на лечение и профилактику диабета составляют внушительную долю расходов на здравоохранение всех ведущих экономик мира. В Республике Казахстан по данным Национального Регистра на учете состоит более 264 тысяч больных сахарным диабетом 2 типа.

Главной задачей эндокринологов при лечении сахарного диабета является достижение оптимального контроля гликемии пациентов, что по данным исследований DCCT (Diabetes Control and Complications Trial)[1] для сахарного диабета типа 1, UKPDS(U.K. Prospective Diabetes Study)[2] и ADVANCE (The Action in Diabetes and Vascular Disease)[3] для сахарного диабета типа 2 позволяет предотвратить или уменьшить риск развития осложнений диабета. Однако известно, что интенсификация сахароснижающей терапии сопряжена с риском гипогликемических состояний, являющихся факторами риска острых сердечно-сосудистых катастроф (инфаркта миокарда и мозгового инсульта).

Показателем компенсации сахарного диабета в настоящее время является показатель гликозилированного гемоглобина (HbA1c). В качестве рутинного повседневного мониторинга применяется самоконтроль гликемии, проводимый пациентом с помощью портативного глюкометра в определенные дискретные точки.

Однако по данным многих авторов, рутинные точечные измерения в дневное время не позволяют адекватно оценить вариабельность колебаний сахара в крови в течение суток. Более того, редко удается провести контроль гликемии в ночные часы. Именно поэтому в настоящее время непрерывный длительный мониторинг уровня гликемии находит широкое применение не только с целью научных интересов, но и среди практикующих врачей-эндокринологов. Так, стандарты Американской Диабетической Ассоциации 2009 года в качестве оптимального метода изучения состояния регуляции глюкозы в течение суток рекомендуют применение непрерывного мониторинга глюкозы (НМГ). Показано наличие тесной взаимосвязи между уровнем глюкозы в интерстициальной жидкости, определяемым аппаратом CGMS (Contineouse Clucose Monitoring System) компании Mini Med Medtronic (США) и уровнем гликемии.

Непрерывный мониторинг уровня гликемии с помощью прибора CGMS Gold и данные дневника самоконтроля, обеспечивают получение наиболее полной информации о направлении, ве-

личине, продолжительности, частоте и причинах изменений глюкозы в течение суток, позволяя, таким образом, более адекватно оценивать степень компенсации углеводного обмена и рационально коррегировать сахароснижающую терапию.

Целью нашего исследования явился анализ результатов применения НМГ для оценки уровня гликемии у больных сахарным диабетом 1 типа и 2 типа на базе ЦКБ УДП РК.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами были проанализированы показатели НМГ 50 пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типа. Исследования проводились больным с неконтролируемой гликемией и с клинически выраженными или предполагаемыми гипогликемиями, требующим изменения режима сахароснижающей терапии.

Среди обследованных больных сахарным диабетом большинство составили мужчины (30, 60%), женщин было 20 (40%). Средний возраст пациентов составил  $59,5 \pm 17$  лет. У 1 (2%) из них сахарный диабет 1 типа, а у 49 сахарный диабет 2 типа (98%). Средняя длительность заболевания диабетом  $8,2 \pm 7,9$  лет, с колебаниями от 1 года до 40 лет. В качестве сахароснижающей терапии моноинсулинотерапию получали 2 пациента (4%), пероральные сахароснижающие препараты – 15 (30%), комбинированное лечение – 33 (66%) (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика пациентов

| Признак   | Показатель                      |
|---|---------------------------------|
| Число больных                                     | 50                              |
| Пол: мужчины/женщины                              | 30/20                           |
| Возраст, годы                                     | $59,5 \pm 17$ (от 29 до 90 лет) |
| Число больных сахарным диабетом 1 типа            | 1                               |
| Число больных сахарным диабетом 2 типа            | 49                              |
| Длительность заболевания диабетом, годы           | $8,2 \pm 7,9$ (от 1 до 40 лет)  |
| Число больных, получавших ПССП                    | 15                              |
| Число больных, получавших комбинированную терапию | 33                              |
| Число больных, получавших моноинсулинотерапию     | 2                               |

При проведении НМГ аппаратом CGMS используется подкожный сенсор, который при контакте с глюкозой, основываясь на глюкозооксидантном методе, позволяет вычислить содержание глюкозы в межклеточной жидкости. Исследования производятся каждые 10 секунд, затем определяется средний уровень глюкозы за 5 минут [3]. Таким образом, в течение суток проводится 288 определений уровня глюкозы. Компьютер реги-

стрирует порядковый номер каждого определения глюкозы, величину уровня глюкозы. С помощью одного сенсора исследование может проводиться непрерывно в течение 3 суток. Регистрируются уровни гликемии от 40 до 400 мг/дл. По результатам исследования составляется компьютерный отчет, в котором представляются данные о среднем уровне глюкозы, минимальных и максимальных величинах глюкозы, размахе колебаний глюкозы

(разность максимальной и минимальной величин глюкозы), количестве определений глюкозы и т.д.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

По результатам НМГ выявлена следующая вариабельность гликемии. Средний уровень глюкозы колебался от 5,6 ммоль/л до 15,1 ммоль/л и его

показатель для группы в целом составил 9,4±2,4 ммоль/л. Минимальный уровень глюкозы колебался от 2,2 ммоль/л до 12,2 ммоль/л и составил в среднем 4,0±1,9 ммоль/л. Максимальный уровень глюкозы был высоким и составил от 8,3 ммоль/л до 20,0 ммоль/л (таблица 2).

Таблица 2 - Основные показатели контроля глюкозы у обследованных больных сахарным диабетом, полученные с помощью CGMS.

| Показатель                            | Средняя±СО | Вариация величин |
|---------------------------------------|------------|------------------|
| Средний уровень глюкозы, ммоль/л      | 9,4±2,4    | 5,6±15,1         |
| Минимальный уровень глюкозы, ммоль/л  | 4,0±1,9    | 2,2±12,2         |
| Максимальный уровень глюкозы, ммоль/л | 22,2±3,6   | 8,3±22,2         |
| Колебания глюкозы, ммоль/л            | 12,9±3,9   | 4,9±20,0         |
| Количество определений глюкозы        | 39,5±5,6   | 21,1±48,5        |

Как видно из таблицы 2, средняя величина максимального уровня глюкозы была равна 12,9±3,6 ммоль/л. Колебания глюкозы в течение периода исследования варьировали от 4,9 ммоль/л до 20,0 ммоль/л, составляя в среднем 12,9±3,9 ммоль/л.

Количество определений глюкозы колебалось от 21,1 до 48,5 и в среднем составило 39,5±5,6.

Полученные данные свидетельствуют о том, что контроль гликемии в группе обследованных больных следует признать неудовлетворительным. Большинство пациентов были декомпенсировано 28 (56%), находясь в состоянии гипергликемии (гликемия более 10 ммоль/л). При этом видно высокую вариабельность гликемии, т.к. у 10 (20%) пациентов имели место гипогликемические состояния (менее 3,8 ммоль/л, согласно АДА). Число пациентов с оптимальным уровнем гликемии (по АДА считали диапазон от 3,8 до 9,9 ммоль/л) 12 (24%).

Среднее время, в течение которого имели место ниже 3,8 ммоль/л, составило 4,6±7,78% от всего времени исследования. Среднее время, в течение которого имели место величины глюкозы от 3,8 ммоль/л до 9,9 ммоль/л, составило 5,6±7,8%. Среднее время, в течение которого имели место величины глюкозы выше 10,0 ммоль/л составило 58,5%. Важно отметить, что низкие уровни глюкозы в среднем имелись в течение 1,2-2,0 часа, что представляет собой чрезвычайно тревожный показатель. Столь длительные гипогликемии опасны развитием острых сердечно-сосудистых катастроф и грубым нарушением когнитивных функций. Почти 58% суток пациенты находились в гипергликемическом состоянии с выраженной тенденцией к его усугублению в дневные часы. Столь длительная постпрандиальная гиперглике-

мия является основой для развития хронических осложнений диабета [4].

**ВЫВОДЫ**

НМГ предоставляет врачу-эндокринологу более полную картину состояния углеводного обмена, в сравнении с определением гликозилированного гемоглобина и данными самоконтроля при помощи портативного глюкометра. Так как, возможность фиксирования колебаний гликемии в течении суток позволяет выявить скрытые гипогликемические эпизоды, периоды нахождения пациентов в состоянии гипергликемии в течение суток, и принять неотложные терапевтические меры по коррекции данных состояний.

*ЛИТЕРАТУРА*

1. *The Diabetes Control and Complications Trial Research Group (1993) The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. N Engle g Med 329:977-986*
2. *UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group (1998) Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). Lancet 352:837-853.*
3. *Аметов А.С., Карпова Е.В. Оценка эффективности инсулинотерапии у пациентов с сахарным диабетом 2 типа: от теории к практике. Русский Медицинский Журнал, 2008, т.16, №15, с.15*
4. *Аметов А.С., Карпова Е.В., Мельник А.В. Значение непрерывного мониторингования гликемии у пациентов с сахарным диабетом. Русский Медицинский Журнал, 25 декабря 2008 г, том 16, №29 1845*

## КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ЛЮМБАЛГИИ В СТАДИИ ОБОСТРЕНИЯ

АБДИЛЬМАНОВА Б.Р., ИСКАКОВА Ф.Е., РУДЕНКО С.В.,  
СМАИЛОВА Д.М., ТАУРБЕКОВА А.Х., ЖАЙЛАУ Б.С.  
АО «Центральная клиническая больница», г. Алматы

**Аннотация.** В статье отражен комплексный подход в диагностике и лечении люмбалгических болей. Методика диагностики под контролем аппарата УЗИ позволяет выявить точную локализацию, так называемых триггерных точек или зон, для наиболее оптимального проведения блокады, с целью более длительного купирования болевого синдрома.

**Ключевые слова:** триггерные точки; диагностика триггерных зон; лечение люмбалгии; блокада триггерных точек.

**Түйіндеме.** АСҚЫНУ САТЫСЫНДАҒЫ ЛЮМБАЛГИЯНЫ ЕМДЕУДІҢ КЕШЕНДІ ТӘСІЛІ. Абдильманова Б.Р., Искакова Ф.Е., Руденко С.В., Смаилова Д.М., Таурбекова А.Х., Жайлау Б.С. Мақалада люмбалгиялық ауырсынуды диагностикалау мен емдеудің кешенді тәсілі сипатталған. УДЗ аппараты бақылауымен диагностикалау әдістемесі ауырсыну синдромын анағұрлым ұзағырақ тоқтату мақсатында блокаданы айтарлықтай оңтайлы жасау үшін триггерлі орындар немесе аймақтар деп аталатын нақты орналастыруды анықтауға мүмкіндік береді.

**Түйін сөздер:** Триггерлік орындар, триггерлік аймақтарды диагностикалау люмбалгияны емдеу, триггерлік орындарды блокадалау.

**Summary.** INTEGRATED APPROACH IN THE TREATMENT LUMBALGIA IN THE ACUTE STAGE. Abdilmanova B.R., Iskakov F.E., Rudenko S.V., Smailova D.M., Taurbekova A.H., Zhailau B.S. The article reflects the holistic approach in the diagnosis and treatment of pain lyumbalgicheskikh. Methods of diagnosis under ultrasound device identifies the exact location, so-called trigger points or zones, to make the best of the blockade, with a view to a long-term relief of pain.

**Keywords:** Trigger point point; Diagnosis trigger zones; lyumbalgii treatment; blockade of trigger points.

### ВВЕДЕНИЕ

Вероятно, многие находили у себя или у своих близких на теле небольшие болезненные участки мышечных уплотнений. Большинство считают их отложением солей, официальной же медицине они известны как триггерные точки. Эти участки локального уплотнения и повышенной чувствительности в мышечной ткани становится причиной болей в различных частях тела, нередко расположенных на значительном удалении от них [1,2].

По определению Тревела и Симонса, эти точки представляют собой гипервозбудимые участки с локальным мышечным напряжением, так называемые, - триггерные точки. Располагаются они в скелетных мышцах и фасциях, связанных с ними. Проявляются триггерные точки как небольшие, болезненные при пальпации уплотнения. Они могут формироваться во всех мягких тканях организма, но обычно локализуются в крупных скелетных мышцах, которые выполняют статические функции. Такие точки являются источником воз-

никновения отраженных болей. Также опасность этих образований состоит в том, что даже если в данный момент они не вызывают выраженных болей ощущений, то со временем, их топографическая локализация в фасциально-мышечной структуре, неизбежно вызовет прогрессирующую дисфункцию этой мышцы [3,4].

Выделяют два вида триггерных точек (далее - ТТ). Наиболее распространены из них, латентные ТТ – спазмированные участки мышц, которые обнаруживаются только при пальпации. Большое количество латентных точек можно обнаружить у пожилых людей. Активность ТТ характеризуется острыми болями, усиливающимися, при растяжении спазмированного участка. Как правило, их можно наблюдать у лиц среднего возраста (у женщин они встречаются в 2,5 раза чаще, чем у мужчин). Под воздействием провоцирующих факторов, латентные точки могут активизироваться и перейти в активную фазу. Возвратить состояние активности точки в латентное состояние, поможет

комплексная адекватная терапия. Как активные, так и латентные триггерные точки, с наличием болевого синдрома, могут стать источником ограничения движений, спазма, слабости и деформации пораженных мышечных групп [2].

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В нашем совместном исследовании, неврологов и специалистов УЗИ, было пролечено 50 больных, с выраженным болевым синдромом люмбагии. Этой группе пациентов, пальпаторно, были выявлены ТТ на уровне пояснично-крестцового отдела позвоночника. Возраст больных составлял от 20 до 50 лет; по половому признаку, мужчин было 28, женщин - 22. Контрольную группу составили 20, практически здоровых, человек, сопоставимых с лицами исследуемой группы, по возрасту и полу. Всем исследуемым в контрольной группе, были проведены те же, диагностические

манипуляции, как и в основной группе. Для верификации диагноза и определения очага, был использован метод диагностики триггерных точек, аппаратом «TOSHIBA Aplio 500» (Япония). При сканировании триггерных зон нами использовался мультислотный линейный датчик с частотой 7,5 мГц в режиме MSK. Исследование проводили в горизонтальной и сагиттальной плоскостях.

Показатели УЗИ у больных люмбагией и контрольной группы представлены в таблице. Из таблицы следует, что эхоструктура и эхогенность паравerteбральных мышц на здоровой (контралатеральной) стороне не отличалась от таковых в контрольной группе. В ТТ отмечалась неоднородность структуры мышц, снижение эхогенности и увеличение их толщины, а также выявлялось увеличение линейной скорости кровотока по сравнению со здоровой стороной.

Таблица 1 - Сравнительные показатели УЗИ у больных с люмбагией и контрольной группы

| Показатели УЗИ                       | Контрольная группа (n=20) | Больные люмбагией (n=50) |                                  |
|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|
|                                      |                           | ТП (n=50)                | Контралатеральная сторона (n=50) |
| эхоструктура мышц                    | однородная                | неоднородная             | однородная                       |
| эхогенность мышц                     | средняя                   | снижена                  | средняя                          |
| толщина мышц (мм)                    | 14,2±1,2                  | 20,0±1,8                 | 15,6±1,6                         |
| линейная скорость кровотока (см/сек) | 9,6±0,9                   | 14,7±1,5                 | 10,6±1,6                         |

После точного определения зоны проецирования триггерного пункта, нами проводилась местная инфильтрационная, лечебная блокады непосредственно в ТТ, 5% раствором новокаина в количестве 10,0-20,0 мл. Данная методика была применена всем 50 больным.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При визуальном осмотре и пальпаторном обследовании, при выявлении у больного, в положении лежа на животе, ТТ, в поясничном отделе позвоночника, проводили ультразвуковое сканирование этой зоны. Для сравнения проводили сканирование паравerteбральных мышц в симметричных участках на контралатеральной стороне. При выявлении в триггерных пунктах участка локального утолщения мышечной ткани со снижением эхогенности, нарушения архитектоники мышечной ткани, повышения эхогенности межмышечных фасций, увеличения интенсивности энергетического сигнала и повышения скоростных показателей артериального кровотока по данным режима сканирования PDI диагностировались структурные и гемодинамические изменения

в триггерных пунктах. Способ позволил повысить достоверность диагностики, что достигается за счет выявления структурных изменений в триггерных зонах.

Данная методика помогает в дифференциальной диагностики и может быть использована с целью выявления структурных и гемодинамических изменений в мышечном каркасе и связочном аппарате позвоночного столба (паравerteбральные мышцы, межмышечные фасции, межкостистые и надкостистые связки, на уровне пояснично-крестцового отдела).

Болевые мышечно-фасциальные синдромы (МФБС), к которым относится люмбагия, как правило, возникают вторично на фоне дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника. Причиной миофасциальных болей являются триггерные пункты (ТП), причем пусковым звеном патогенеза миофасциальных триггерных пунктов является длительная статическая нагрузка малой интенсивности с остаточной деформацией мышц, приводящая к рассогласованию проприоцептивной импульсации с участка остаточной дефор-

мации и нарушению тормозных процессов на уровне сегментарного аппарата и супраспинальных структур. В связи с этим в настоящее время является актуальным создание способов, позволяющих диагностировать триггерные пункты у больных с люмбагиями в стадии обострения, определение их величины и структуры, гемодинамических изменений в них, что позволит определить активность ТП и, следовательно, повысить качество лечения.

Для эффективного лечения этой патологии важно правильно выявить причину болей у пациента и определить точную локализацию триггерной точки. Для этого врач должен не только выявить область, где проявляется болевой синдром, но и сопоставить ее с характерными зонами отраженных болей. Для этого чаще всего используют карты, которые есть практически во всех книгах, посвященных этой теме.

Во время пальпаторного обследования, специалистом определяется общая упругость мышц, по сравнению с той областью, где подозревается наличие триггерной точки. При этом пальцы сначала проходят поперек мышечного волокна, отмечая деформацию, спазмированные участки и мышечные тяжи. Когда уплотнение найдено, проводя пальцем вдоль него, находят участок максимального уплотнения, нажатие на который вызывает максимальную боль. На то, что это будет именно триггерная точка, будут указывать следующие признаки:

- давление на точку вызывает отраженную боль, при этом она может возникнуть не сразу, а в течение десяти секунд;
- непосредственно при надавливании на точку можно наблюдать «судорожный ответ» – мышца дергается под рукой и часто это заметно даже визуально;
- еще один признак триггерной точки – так называемый скачек пациента, при котором в ответ на нажатие больной пытается резко отстраниться или вскрикивает;
- при увеличении времени давления на точку, боль и вегетативные симптомы, отраженные из активных миофасциальных триггерных точек с проявлением дисфункции мышцы, так называемый, - «болевой паттерн», воспринимаются больным, как единое целое, и является специфичным для той или иной мышцы или группы мышц.

На сегодняшний день медицина использует несколько методов лечения триггерных точек, при этом лекарственные препараты совсем не являются

в них ведущими. Доказано, что НПВС и анальгетики способны лишь частично снять болевой синдром, а миорелаксанты оказывают такой же эффект за счет частичного устранения спазма.

Наиболее эффективным и кардинальным методом лечения триггерных точек считаются блокады. Их проведение возможно только при определении точной локализации патологии.

В нашем исследовании, мы разделили пациентов на 2 группы по 25 человек с люмбагией. Анамнез заболевания, у всех, 1-3 мес. При этом пациенты получили полный курс медикаментозной терапии, включая препараты группы НПВС, миорелаксанты, анальгетики. Однако выраженность болевого синдрома оставалась достаточно высокой.

В процессе исследования, нами была сделана выборка больных с компрессионным синдромом. В 1 контрольной группе были сделаны традиционная паравертебральная блокада на уровне пояснично-крестцового отдела в точки выхода предполагаемых корешков, чаще всего это L4-L5-S1.

Во 2 группе вначале были определена триггерная зона путем вышеизложенной методики, а затем проведена блокада ТТ путем введения 10,0 или 5,0 (?) мл.- 0,5% раствора новокаина + 1,0 мл. дипроспана, в выявленные точки. Известно, что блокада дает практически мгновенный эффект. Однако степень эффективности и продолжительности купирования болевого синдрома была различной.

В 1 контрольной группе больных был получен эффект в виде снижения интенсивности болевого синдрома от 1 до 3 суток, впоследствии требовалось повторная блокада.

Тогда как во 2 группе, где после выявления триггерных зон путем тщательного пальпаторного обследования были проведены блокады с анестетиком локально в эти точки был получен более продолжительный эффект в виде купирования болевого синдрома от 5 суток и более, в 17 случаях боль полностью регрессировала.

### **ВЫВОДЫ**

При выраженном болевом синдроме позвоночника, неврологического характера, целесообразно пальпаторно определить ТТ, затем, при помощи ультразвукового сканирования наметить точную локализацию этой зоны и провести блокаду с анестетиком именно в эти, выявленные, точки, по описанной методике.

### *ЛИТЕРАТУРА*

1. Веселовский В.П. *Формы люмбоишиалгии (комплексное клинично-экспериментальное, элек-*

трофизиологическое, биохимическое и биофизическое обоснование): Автореф. дис. докт. мед. наук.

2. Веселовский В.П. О роли триггеров опорно-двигательного аппарата.// Третий Международный конгресс вертеброневрологов.- Казань, 1993.- С. 9 - 10.

3. Пилипович А.А., Данилов А.Б. Миофасциальный болевой синдром: от патогенеза к ле-

чению (ФГБОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» МЗ РФ, «РМЖ» № 0 от 07.09.2012 стр. 29).

4. Mense S. Причины и механизмы мышечной боли (пер. с англ.): реферат доклада на XI Международном конгрессе по мануальной медицине (Вена)// Мануальная медицина. - N 11. - Новокузнецк, 1996. - С.29.

УДК 616.36-006.311.03-089

## ДОПЛЕРОГРАФИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТАХ И ЦИРРОЗАХ ПЕЧЕНИ

РУДЕНКО С.В., БЕГАЛИНА Л.М.

АО «Центральная клиническая больница» г. Алматы.

**Аннотация.** В статье отражены показатели портальной гемодинамики при хронических диффузных заболеваниях печени (ХДЗП), которые характеризуются разнонаправленностью изменений печеночного кровотока. На основании анализа кровотока в портальной вене выделены по описаниям пять типов печеночного кровотока у больных с ХДЗП.

**Ключевые слова:** цирроз печени, ультразвуковая диагностика.

**Түйіндемe.** СОЗЫЛМАЛЫ ГЕПАТИТ ЖӘНЕ БАУЫР ЦИРРОЗЫ КЕЗІНДЕГІ ДОПЛЕРОГРАФИЯ. Руденко С.В., Бегалина Л.М. Мақалада бауыр қанағымның түрлі бағыттағы өзгерістерімен сипатталатын бауыр қанағымның созылмалы диффузиялық аурулары (БСДА) кезінде порталдық гемодинамиканың көрсеткіштері сипатталған. Қанағымның талдау нәтижелері негізінде порталдық көктамырда сипаттамалар бойынша БСДА-сы бар науқасар бауыр қанағымның бес түрі бөлініп көрсетілген.

**Түйін сөздер:** бауыр циррозы, ультрадыбыстық диагностика

**Summary.** DOPPLEROGRAPHY IN CHRONIC HEPATITIS AND CIRRHOSIS OF THE LIVER. Rudenko S.V., Begalina L.M. The article reflects the parameters of portal hemodynamics in chronic diffuse liver diseases (CDD), which are characterized by a multidirectional change in hepatic blood flow. Based on the analysis of blood flow in the portal vein, five types of hepatic blood flow were identified in descriptions of patients with CDD.

**Keywords:** cirrhosis of the liver, ultrasound diagnosis.

Хронические диффузные заболевания печени (ХДЗП), к которым относятся хронический гепатит и цирроз печени – это группа прогрессирующих заболеваний разнообразной этиологии с поражением гепатоцитов, с развитием их функциональной недостаточности, фиброзом и перестройкой нормальной архитектоники печени, приводящее к образованию структурно-аномальных регенераторных узлов и портальной гипертензии [1].

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** Дать характеристику основных типов портального кровотока у больных с ЦП и ХГ с помощью ультразвукового доплерографического исследования.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 220 больных с ХДЗП в возрасте от 20 до 80 лет. Средний возраст  $50 \pm 30$  лет. Из них 154 мужчины (70%) и 66 женщин (30%). С диагнозом ЦП – 112 пациента, с диагнозом ХГ-108 пациентов. Диагноз ХДЗП устанавливался на основании жалоб пациентов, данных анамнеза, а также на основании физических, общеклинических и лабораторных методов исследования. Диагноз подтверждался результатами сканирования печени, ультразвуковой томографии, рентгеноскопии пищевода и желудка, фиброгастродуоденоскопии [2-3]. Контрольную группу составили 50 практически здоровых пациента (35 мужчин и 15 женщин той же возрастной категории).

Комплексное ультразвуковое исследование выполнялось строго натощак на ультразвуковом сканере Toshiba APLIO 500 конвексным мультисигментным датчиком по методике Г.И. Кунцевич и соавторов[3] и включало ультразвуковое исследование в реальном масштабе времени, в В-режиме, импульсную доплерографию и цветное доплеровское картирование сосудов брюшной полости.

При исследовании оценивали ультразвуковые свойства печени и селезенки, изучались воротная и селезеночная вены, общая печеночная и селезеночная артерия с измерением диаметра сосуда и определением максимальной систолической скорости кровотока ( $V_{max}$ ), конечно-диастолической скорости кровотока ( $V_{min}$ ), максимальной линейной скорости кровотока (TAMX) с расчетом объемной скорости кровотока [4].

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Все исследуемые больные разделены на 2 группы. В 1 группу отнесены больные с ЦП, во

вторую группу пациенты с ХГ. У 112 больных ЦП (1 группа) обнаружены значительные нарушения доплерографических показателей венозного и артериального кровотока. У больных с ЦП отмечается увеличение объемного кровотока в селезеночной вене, то есть перераспределение кровотока в венах воротной системы в направлении селезенки. Достоверно зарегистрировано увеличение диаметра воротной и селезеночной вен, а также снижение параметров линейной скорости кровотока в воротной вене в сравнении со 2 группой пациентов (108 больных с ХГ). Показатели объемной скорости кровотока в воротной вене у больных с ХГ и ЦП достоверно не отличались от показателей контрольной группы (50 пациентов).

У больных 2 группы, по сравнению с контролем, выявлено снижение  $V_{max}$  в воротной вене, увеличение диаметра селезеночной вены и Q в селезеночной вене, что свидетельствует о развитии изменении портальной гемодинамики (таблица 1).

Таблица 1 - Параметры кровотока в венах воротной системы у больных с ХДЗП

| Показатель  | ЦП ±       | ХГ ±       | Контроль ± |
|-------------|------------|------------|------------|
| Диаметр в/в | 13,4 ± 0,3 | 11,3 ± 0,3 | 10,4±/-0,5 |
| $V_{max}$   | 20,9 ± 1,1 | 27,6 ± 1,7 | 34,5 ± 2,0 |
| $V_{min}$   | 14,8 ± 1,0 | 20,4 ± 2,0 | 22,4 ± 1,7 |
| TAMX        | 17,9 ± 1,2 | 25,4 ± 2,0 | 28,0 ± 1,7 |
| Q           | 1360 ± 90  | 1509 ± 100 | 1430 ± 120 |
| Диаметр с/в | 11,0 ± 0,4 | 8,5 ± 0,3  | 6,8 ± 0,2  |
| $V_{max}$   | 19,7 ± 0,6 | 21,9 ± 1,2 | 20,8 ± 2,0 |
| $V_{min}$   | 14,0 ± 0,6 | 15,0 ± 1,1 | 13,3 ± 1,5 |
| TAMX        | 16,7 ± 1,0 | 19,0 ± 1,3 | 17,3 ± 1,3 |
| Q           | 673 ± 55   | 588 ± 38   | 365 ± 48   |

Исследование параметров артериального кровотока также выявило изменения во всех группах исследуемых. Так, у больных ХГ диаметр общей печеночной артерии был выше, чем в 1 группе и группе контроля. Отмечалось увеличение объемной скорости кровотока как в группе больных ЦП, так и во 2 группе по сравнению с контрольной группой. У больных ЦП индекс артериальной перфузии был выше, чем в других сравниваемых

группах, что указывает на увеличение доли артериальной перфузии в общем кровоснабжении у больных 1 группы[4]. Печеночный сосудистый индекс, который мы рассчитывали по формуле (ПСИ = TAMX в/в / Pюпа) был , также выше у данной группы больных. При изучении параметров кровотока селезеночной артерии выявлено увеличение RI CA (индекс резистентности селезеночной артерии) в 1 группе исследуемых (таблица 2).

Таблица 2 - Параметры артериального кровотока у больных с ХДЗП

| Показатель  | ЦП ±      | ХГ ±      | Контроль± |
|-------------|-----------|-----------|-----------|
| Диаметр опа | 5,4 ± 0,2 | 5,3 ± 0,1 | 5,0 ± 0,1 |
| $V_{max}$   | 110±/- 4  | 100 ± 7   | 104 ± 4   |
| $V_{min}$   | 31 ± 1    | 31 ± 2    | 31 ± 2    |
| TAMX        | 59,9 ± 3  | 55 ± 5    | 56 ± 2    |
| Q           | 764 ± 50  | 750 ± 49  | 608 ± 45  |

|            |             |             |             |
|------------|-------------|-------------|-------------|
| RIопа      | 0,73 ± 0,01 | 0,74 ± 0,01 | 0,71 ± 0,01 |
| Диаметр са | 5,8 ± 0,2   | 5,5 ± 0,2   | 5,8 ± 0,1   |
| V max      | 76 ± 4      | 78 ± 5      | 77 ± 6      |
| V min      | 26 ± 2      | 33 ± 3      | 31 ± 2      |
| TAMX       | 47,0 ± 3    | 51 ± 5      | 48 ± 2      |
| Q          | 710 ± 71    | 735 ± 51    | 768 ± 64    |
| RI са      | 0,66 ± 0,01 | 0,6 ± 0,01  | 0,59 ± 0,01 |

Из данных таблиц видно, что у больных с ЦП наибольшие изменения кровотока имели место в системе воротной вены, а гемодинамика в артериях брюшной полости (общая печеночная и селезеночная) страдало в значительно меньшей степени.

При анализе характера печеночно-воротного кровообращения на основании сопоставления показателей объемной и линейной скоростей кровотока, диаметра воротной вены выделено пять типов портальной гемодинамики, что согласуется с данными литературы.

Первый – нормокинетический тип выявлен у 21% исследуемых больных ЦП. В данной подгруппе не выявлено существенных изменений портальной гемодинамики. Диаметр воротной вены, линейная и объемная скорости кровотока оставались в пределах нормы. Кровоток в общей печеночной артерии и селезеночной артерии был также неизменен.

Второй тип – гиперкинетический тип был выявлен у 14% больных ЦП в стадии компенсации и характеризовался преимущественным увеличением параметров линейной скорости кровотока в воротной вене и различным соотношением портального и селезеночного венозного кровотока.

Третий тип – гиперкинетический тип портальной гемодинамики с преимущественным увеличением диаметра воротной вены был зарегистрирован у 20% больных 1 группы. У данной группы пациентов объемный кровоток в воротной вене возрастал за счет ее расширения. Линейная

скорость кровотока была снижена или соответствовала нормальным показателям.

Четвертый тип - гипокинетический (у 34 % больных с ЦП). В данной группе отмечено значительное снижение линейной скорости кровотока в воротной вене, уменьшение объемного кровотока. У данных пациентов клинически заболевание протекало с явными признаками портальной гипертензии. Все пациенты данной группы были в стадии декомпенсации.

Пятый тип – псевдонормокинетический отмечался у больных с тяжелым ЦП (11%) и характеризовался значительным уменьшением линейной скорости кровотока в воротной вене при выраженном увеличении ее диаметра.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Левитан Б.Н., Гринберг Б.А. Особенности портального кровотока при циррозах печени. / *Визуализация в клинике, № 18, 2001, с. 17-25.*
2. Кунцевич Г.И. и соавт. Роль комплексного ультразвукового исследования в дифференциальной диагностике очаговых заболеваний печени. *Метод. рекомендации, М., 1997, 23 с.*
3. *Ультразвуковая доплеровская диагностика в клинике // Под ред. Ю.М.Никитина, А.И.Труханова, Москва, 2004, 490 С.*
4. Куликов В.П. *Ультразвуковая диагностика сосудистых заболеваний // Издательство Стром Москва.*

МЕДИЦИНАЛЫҚ ОҢАЛТУ  
МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ  
MEDICAL REHABILITATION

УДК: 616.12-008-088.6

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ  
БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

КЕЗДЫКБАЕВА З.Г.

АО «Центральная Клиническая Больница», г. Алматы

**Аннотация.** В статье представлены результаты наблюдения за пациентами с ишемической болезнью сердца, получавших кардиореабилитационные мероприятия.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, кардиореабилитация.

**Түйіндеме.** ЖҮРЕКТІҢ КОРОНАРЛЫҚ АУРУЫ БАР НАУҚАСТАРДЫ ОҢАЛТУ. Кездикбаева З.Г. Мақалада кардиооңалту шараларын қабылдаған жүректің ишемиялық ауруы бар пациенттерді бақылау нәтижелері берілген.

**Түйін сөздер:** жүректің ишемиялық ауруы, жүрек-оңалту.

**Summary.** REHABILITATION OF PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE. Kezdykbayeva Z.G. The article presents the results of monitoring patients with ischemic heart disease who received cardio-rehabilitation measures.

**Keywords:** ischemic heart disease, cardiac rehabilitation

Ишемическая болезнь сердца – частое и тяжелое сердечно-сосудистое заболевание, характеризующееся приступным течением. Пациенты с обострениями ИБС, протекающими зачастую в тяжелой форме, получают стационарное лечение. Частота и тяжесть обострений напрямую зависят от качества лечения и последующей реабилитации таких пациентов. Реабилитация пациентов с ИБС - это мероприятия, направленные на снижения риска возникновения сосудистых катастроф [1]. Мета-анализ эффективности комбинированных реабилитационных программ показал, что их применение позволяет добиться снижения сердечной смертности на 20-26% в течение 1-3 летнего периода [2,3,4]. Кроме того снижается риск рецидивов несмертельных сердечных событий на 46 % [5].

Общепризнанными эффективными элементами кардиореабилитации являются [6]:

1) воздействие на модифицируемые факторы риска образа жизни (физическая активность, питание, вредные привычки: курение, алкоголь, а также психическое здоровье и стрессоустойчивость);

2) воздействие на медицинские факторы риска (контроль липидного спектра и артериального давления (АД));

3) обучение пациентов.

В отделении терапии №2, опираясь на международные рекомендации, мы разработали и применили комплекс мер, индивидуально по потребностям каждого пациента. Так, мероприятия включают медикаментозную поддержку, лечебную физкультуру, обучение пациентов и психотерапевтическую помощь.

**ЦЕЛЬЮ** исследования явилось изучение эффективности реабилитационного лечения пациентов с ишемической болезнью сердца.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Полный комплекс кардиовосстановительных мероприятий применялся в реабилитации 11 пациентов. Большинство составили мужчины 7 (63,6%), женщин было 4 (36,4%). Возраст пациентов был от 65 до 80 лет.

Критерием включения пациентов для реабилитации являлось ишемическая болезнь сердца (ИБС) без инфаркта миокарда.

Кроме того, у 90,9 % больных ИБС сопровождалась артериальной гипертензией, у 9,1% - ИБС без артериальной гипертензии (АГ).

Все пациенты, согласно стандартным рекомендациям, прошли клиническое и лабораторно-инструментальное обследование: показателей липидного спектра, биохимического анализа крови, и дополнительно определялась толерантность к физической нагрузке по результатам 6 минутного теста.

Затем данные клинического состояния и лабораторно-инструментального обследования (гликемия, липидный спектр) оценивались через 3-6 месяцев при последующем поступлении на стационарное лечение. Также активно мониторировалось возникновение побочных эффектов лекарств, и, в зависимости от их выраженности, проводилось титрование дозы статинов и антикоагулянтов.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Проведение клинического обследования пациентов показало, что средний индекс массы тела пациентов был высоким и составил  $30,1 \pm 1,4$  кг/м<sup>2</sup>. Стаж ишемической болезни сердца от 4,5 до 20 лет. Артериальной гипертензией страдали 9 пациентов, всем им ранее назначалась гипотензивная

терапия, однако, пациенты принимали препараты нерегулярно. Целевого уровня артериальной гипертензии достигли лишь 2 пациента. При лабораторном обследовании пациентов, при поступлении у всех выявлены отклонения от референсных значений показателей гликемии и липидограммы (таблица 1). Так, средний показатель глюкозы крови был высоконормальным  $5,9 \pm 1,1$  ммоль/л. Среднее значение общего холестерина было повышенным  $5,1 \pm 1,2$  ммоль/л. Отмечалась дислиппротеинемия за счет снижения протекторного ХС-ЛПВП в среднем до  $0,9 \pm 0,4$  и повышения атерогенного ХС-ЛПНП до  $3,1 \pm 1,2$  ммоль/л. Кроме того была выявлена гипертриглицеридемия со средним уровнем триглицеридов  $1,5 \pm 0,8$ .

Таблица 1 - Распределение пациентов по биохимическим показателям

| Лабораторный показатель | До начала кардиореабилитации |                   | Через 3-6 месяцев от начала кардиореабилитации |                   |
|-------------------------|------------------------------|-------------------|--|-------------------|
|                         | Средний                      | Станд. отклонение | Средний  | Станд. отклонение |
| Глюкоза (ммоль/л)       | 5,9                          | $\pm 1,1$         | 5,6  | $\pm 1,1$         |
| О.холестерин (ммоль/л)  | 5,1                          | $\pm 1,2$         | 4,5  | $\pm 1,0$         |
| ЛПВП (ммоль/л)          | 0,9                          | $\pm 0,4$         | 1,0  | $\pm 0,4$         |
| ЛПНП (ммоль/л)          | 3,1                          | $\pm 1,2$         | 2,6  | $\pm 0,8$         |
| Триглицериды (ммоль/л)  | 1,5                          | $\pm 0,8$         | 1,2  | $\pm 0,4$         |

Таблица 2 – Мониторинг результатов кардиореабилитации

| Пол     | Количество | Снижение веса | Достижение целевого уровня АД | Экстренная госпитализация в течение 6 месяцев наблюдения | Летальность |
|---------|------------|---------------|-------------------------------|--|-------------|
| Мужчины | 7 (63,6%)  | 5 - 71%       | 66%                           | 0  | 0           |
| Женщины | (36,4%)    | 25%           | 80%                           | 0  | 0           |

Таким образом, в течение года все 11 наблюдаемых пациентов в процессе приема стандартной медикаментозной терапии не поступали в стационар по экстренным показаниям, не было летальных случаев, других сердечно-сосудистых осложнений, отмечалась положительная динамика показателей липидного спектра крови на фоне приема статинов, повысилась толерантность к физической нагрузке. У пациентов снижался вес, т.к. соблюдалась гипохолестеринемическая диета.

Дозированные физические нагрузки подбирались с учетом степени активности пациентов и данных инструментального исследования (ЭКГ, ЭхоКГ) и направлены на «тренировку» сердечной мышцы. Обучение складывалось из бесед с пациентом о рациональном и правильном питании, отказе от вредных привычек и приеме лекарственных средств. Результаты обучения (понимание,

вопросы пациентов) регистрировались в Листе обучения пациента. Психотерапевтическая помощь была направлена на повышение стрессоустойчивости и обучение пациентов борьбе с депрессией, одним из главных факторов возникновения психосоматических заболеваний. Противопоказанием к проведению реабилитационных мероприятий является тяжелое состояние больного: острый инфаркт миокарда, серьезные нарушения ритма, хроническая сердечная недостаточность. Реабилитация приводит к замедлению прогрессирования болезни, увеличению физических возможностей пациента, улучшению психологического состояния и повышению приверженности больного к медикаментозному лечению.

### ВЫВОДЫ

Проведение комплексных мероприятий по восстановлению пациентов с ИБС, перенесших

стентирование и аорто-коронарное шунтирование, позволяет улучшить качество жизни, значительно снизить факторы риска жизни пациента [7].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Patrick R. Lawler, MD; Kristian B. Filion, PhD; Mark J. Eisenberg *Efficacy of Exercise-based Cardiac Rehabilitation Post-myocardial Infarction Am Heart J.* 2011;162(4):571-584.

2. Campbell N, Grimshaw J, Ritchie L, Rawles J: *Outpatient cardiac rehabilitation: are the potential benefits being realised?.* JR Coll Physicians Lond. 1996, 30: 514-519.

3. O'Connor G, Buring J, Yusuf S, Goldhaber S, Olmstead E, Paffenbarger R, et al: *An Overview of Randomized Trials of Rehabilitation With Exercise After Myocardial Infarction.* Circulation. 1999, 80: 234-244.

4. Oldridge N, Guyatt G, Fletcher B, Rimm A: *Cardiac rehabilitation after myocardial infarction. Combined experience of randomised trials.* JAMA. 1998, 260: 945-950. 10.1001/jama.260.7.945.

5. Linden W, Stossel C, Maurice J: *Psychosocial Interventions for Patients With Coronary Artery Disease.* Arch Intern Med. 1996, 156: 745-752. 10.1001/archinte.156.7.745.

6. Sherry L Grace and other *Cardiac rehabilitation delivery model for low-resource settings. Consensus statement. Published Online First 15 May 2016*

7. David R Thompson *Management of the post-myocardial infarction patient: rehabilitation and cardiac neurosis Heart* 2000; 84:101-105 doi:10.1136/heart.84.1.101.

УДК 611.08

## ГИПЕРБАРИЧЕСКАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

МУЛЮКОВ А.А.

АО «Центральная клиническая больница»,  
Республика Казахстан, г. Алматы

**Аннотация.** В работе описан опыт применения метода гипербарической оксигенации в практике реабилитации кардиологических больных в АО «ЦКБ» г. Алматы.

**Ключевые слова:** гипербарическая оксигенация (ГБО), ишемическая болезнь (ИБС), реабилитация.

**Түйіндеме.** КАРДИОЛОГИЯЛЫҚ НАУҚАСТАРДЫ ОҢАЛТУДАҒЫ ГИПЕРБАРИЯЛЫҚ ОТТЕГІ ТЕРАПИЯСЫ. Мүлюков А.А. Мақалада Алматы қаласындағы «ОКА» АҚ кардиологиялық науқастарды оңалту тәжірибесінде гипербариялық оттегі терапиясын қолдану тәжірибесі сипатталады.

**Түйінді сөздер:** гипербариялық оттегі терапия (НВОТ), жүректің ишемиялық ауруы (ЖИА), оңалту.

**Summary.** HYPERBARIC OXYGENATION IN REHABILITATION OF CARDIOLOGICAL PATIENTS. Mulyukov A.A. The experience of applying the method of hyperbaric oxygenation in the practice of rehabilitation of cardiac patients in the Central Clinical Hospital of JSC "TsKB" in Almaty is described.

**Keywords:** hyperbaric oxygenation (SHB), ischemic disease (IHD), rehabilitation.

Метод гипербарической оксигенации (ГБО) является относительно молодым направлением в медицине. Это, с одной стороны, обуславливает повышенный интерес ученых к физиологии действия ГБО, а с другой объясняет скромные успехи метода ГБО в технологии доказательной медицины [1,2,3].

Практика ГБО нуждается в целостных обобщениях новых фундаментальных исследований в области механизма действия ГБО и соответствующей интерпретации накопленных данных о клинических эффектах ГБО [4,5]. По определению Всемирной организации здравоохранения реабилитация кардиологических больных - это сово-

купность мероприятий, необходимых для обеспечения кардиологических больных оптимальными физическими, психическими, социальными условиями, которые позволили бы им по возможности занять нормальное место в обществе [6,7].

По данным Всемирной организации здравоохранения ведущей причиной смертности во всем мире являются сердечно-сосудистые заболевания, из которых основное место занимает ишемическая болезнь сердца (ИБС). Основным патогенетическим механизмом ИБС является недостаточность доставки кислорода к миокарду относительно его потребностям. В последние десятилетия достигнут значительный прогресс в лечении ИБС, обусловленный применением современных фармакологических препаратов различных групп [8]. Однако, длительный прием препаратов нередко приводит к аллергическим реакциям, толерантности к нитратам, развитию атерогенного действия В-блокаторов, фармако-резистентности, что в свою очередь значительно затрудняет лечение и прогноз заболевания. Включение в комплекс лечебных мероприятий гипербарической оксигенации (ГБО) способствует купированию болевого синдрома, уменьшению количества и дозы препаратов. [9,10].

**ЦЕЛЬ** работы - изучение влияния ГБО на возможности кардиологической реабилитации.

В комплексе кардиологической реабилитации гипербарическая оксигенация предназначена: для проведения баротерапии медицинским кислородом при различных заболеваниях, сопровождающихся гипоксией, постгипоксическими и метаболическими нарушениями, с целью увеличения кислородной емкости жидких сред организма, для восстановления функционального состояния организма человека, повышения умственной и физической работоспособности, оптимизации психологического состояния, нами были проведены исследования по влиянию гипербарической оксигенации на реабилитацию кардиологических больных.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

В течении 8 лет (2009-2016гг.) проведено гипербарическая оксигенация у 667 кардиологических больных в возрасте 50-75лет, из которых ишемическая болезнь сердца у 536 больных, стенокардия напряжения II-III функционального класса у 367 больных, постинфарктный кардиосклероз у 380 больных, кардиомиопатия у 97 больных, у 148 из них СН I-II функционального класса продолжительность болезни составляло от нескольких месяцев до 20 лет. Большинство больных неоднократно лечились в стационарах,

применяли лекарственные препараты нескольких групп.

Лечение проводилось в одноместных барокамерах отечественного производства типа:

- БЛКС-303 №432 2001г. выпуска (Москва),

- БЛКС-303 №439 2002 г. выпуска (Москва) и ОКА-МТ 1992 г. выпуска (Киев). Курсами по 5-10-12 сеансов, режимы от 0,5-1,4 АТА с экспозицией 40-60 мин. в изопрессии 30- 40мин.

После проведения курса ГБО у больных оценивались ЭКГ в покое, ЭХО-КГ, переносимость физической нагрузки, определялось качество жизни по совокупной оценке результатов параклинических исследований и жалоб самих больных.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

У 42 пациентов среднего возраста непродолжительным анамнезом заболевания уже после одного курса ГБО отмечалось уменьшение выраженности и продолжительности приступов стенокардии, сокращением набора лекарственных препаратов и их доз. После проведения 2-4 курсов ГБО с интервалом 6-8-12 месяцев на ЭКГ отмечалась нормализация показателей электрической активности сердца, сократимости миокарда (ЭХО-КГ) при достаточно высокой толерантности к физическим нагрузкам. Качество жизни в этой группе больных оценивалось как хорошее.

Наличие в анамнезе инфаркт миокарда, нарушения сердечного ритма, стенокардии напряжения высокого функционального класса (III-IV), гипертонической болезни значительно увеличивали период достижения положительных результатов. Так у 88 пациентов в возрасте 40-60 лет при условии отказа от вредных привычек, постоянного приема нитратов, В-блокаторов, антиагрегантов, кардиопротекторов положительный клинический эффект достигался после 2-3 курсов ГБО. Показатели ЭКГ, ЭХО-КГ, были менее динамичными и отражали выраженность органического поражения сердечно-сосудистой системы. Лекарственный набор менялся как в сторону уменьшения, так и увеличения в зависимости от самочувствия больных. Однако качество жизни можно было охарактеризовать как удовлетворительное.

Группа из 35 больных с достаточно выраженными признаками сопутствующих заболеваний (сахарный диабет, хронический бронхит, облитерирующий атеросклероз), и с ИБС было необходимо проведение многокурсовой гипербарической оксигенации с коррекцией только экспозиции и изопрессии сеансов гипербарической оксигенации. Именно в этой группе тяжелое состояние больных, отсутствие какой –либо по-

ложительной динамики показателей инструментальных методов исследования и потребность в проведении постоянной лекарственной терапии формировали неудовлетворительное качество жизни с проведением курсов ГБО по жизненным показаниям.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Накопленный опыт показывает, что включение гипербарической оксигенации в комплексную терапию для реабилитации кардиологических больных является патогенетически обоснованным, что позволяет улучшить результаты реабилитации у данной категории больных с ишемической болезнью сердца.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Беленков Ю.Н. Гипербарическая оксигенация как метод комплексного лечения артериальной гипертензии, нестабильной стенокардии, инфаркта миокарда / Д.П.Саливончик, А.Л.Лопатина // *Материалы V Межд. Конф. 21-22 мая 2009 года. – 2009. – С. 290-294.*
2. С.Е.Ефунди, *Руководство по гипербарической оксигенации (теория и практика клинического применения) под редакцией член-корреспондента АН СССР, Москва, 1986г.*
3. Ю.В.Исаков, *Гипербарическая оксигенация при неотложных состояниях под редакцией, Москва, 1988г.*

4. *Информационный бюллетень ВОЗ № 317, январь 2015г.*

5. Rose, Black burn, Gillum Prineas «Cardiovascular survey method» изданная в 1982г. В Женеве под эгидой ВОЗ.

6. VII international congress on Hyperbaric Medicine, Moscow 2-3 september, 1981.

7. *Physiological effects of hyperbaric oxygen on ischemia-reperfusion phenomenon / van S. Poucke, P. Jorens, L. Beacourt. In: Daniel Mathieu, ed. Handbook on Hyperbaric Medicine. – Netherlands: Springer, 2006. – P. 121-134.*

8. Саливончик Д.П. Оптимизация и обоснование выбора использования режимов гипербарической оксигенации в режиме «малых» доз при различных нозологиях болезней системы кровообращения, журнал «Гипербарическая физиология и медицина» № 2, 2001г. стр.8-15.

9. Саливончик Д.П. Гипербарическая оксигенация при остром коронарном синдроме: современные предпосылки / Д.П.Саливончик // *Проблемы здоровья и экологии. – 2009. - № 1 – С. 35-42.*

10. *Всероссийская ассоциация специалистов в области гипербарической оксигенации медицины и техники, Москва, 22-23 ноября 2012г.*

УДК 613.731

## ОПТИМИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ «АЛМАТЫ»

АНДАСОВА Ж.М., НУСУПБЕКОВА Г.К. БЕКОВА А.Б.  
АО «Санаторий Алматы» Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан, г. Алматы

**Аннотация.** На современном этапе существует необходимость разнообразить средства физической реабилитации в санаторно-курортных условиях. Одной из оптимальных физикультурно-оздоровительных технологий является оздоровительная аэробика. В статье обосновывается возможность применения оздоровительной аэробики в условиях санатория для молодых женщин. Для контроля эффективности оздоровительных занятий оптимально использование шкалы Апанасенко.

**Ключевые слова:** ЛФК (лечебная физическая культура), оздоровительные технологии, оздоровительная аэробика, здоровье

**Түйіндемe.** «АЛМАТЫ» ШИПАЖАЙЫНДА ЖАС ӘЙЕЛДЕРДІ ФИЗИКАЛЫҚ ОҢАЛТУДЫ ОҢТАЙЛАНДЫРУ. Андасова Ж.М., Нүсіпбекова Г.К., Бекова А.Б. Қазіргі кезеңде санаторий жағдайында физикалық оңалту құралдарын әртараптандыру қажеттілігі туындайды. Дене шынықтыру-сауықтырудың ұтымды технологияларының бірі сауықтыру аэробикасы болып табылады. Мақалада санатория жағдайында жағдайда жас әйелдерге сауықтыру аэробикасын қолдану

мүмкіндігін негізделеді. Сауықтыру аэробикасының тиімділігін бақылау үшін денсаулық деңгейін Апанасенко шкаласы әдісін қолдану ұтымды.

**Түйін сөздер:** ЕДК (емдік дене шынықтыру), сауықтыру технологиялары, сауықтыру аэробикасы, денсаулық.

**Summary:** OPTIMIZATION OF PHYSICAL REHABILITATION OF YOUNG WOMEN IN THE CONDITIONS OF THE ALMATY SANATORIUM. Andasova Zh. M., Nusupbekova G.K, Bekova A.B. At the present stage there is a need to diversify the means of physical rehabilitation in sanatorium conditions. One of the best fikturnyh health technologies is improving aerobics. The article proves the possibility of improving aerobics in a sanatorium for young women. To monitor the effectiveness of improving employment optimal use Apanasenko scale.

**Keywords:** exercise therapy (therapeutic physical culture), improving technology, improving aerobics, health.

## ВВЕДЕНИЕ

При реализации программ физической реабилитации в санаторных условиях используются различные средства и формы лечебной физической культуры. Восстановительное лечение в санаторных условиях не должно ограничиваться применением только лечебной гимнастики. Необходимо разнообразить занятия назначением расширенных форм ЛФК, в том числе ходьба, терренкур, оздоровительное плавание, и другие интенсивно развивающиеся физкультурно-оздоровительные технологии. Повышение двигательной активности является важным фактором, обеспечивающим укрепление здоровья, профилактику утомления и совершенствования процессов восстановления. Поэтому встает проблема внедрения и развития таких форм занятий, которые могут заинтересовать и привлечь, несут оздоровительно-профилактическую направленность, наиболее эффективно воздействуют на функциональные возможности организма занимающихся и занимает минимум свободного времени, что особенно важно, в связи с его дефицитом. Одной из оптимальных оздоровительных технологий является оздоровительная аэробика [1,2].

В процессе занятий оздоровительной аэробикой, для определения эффективности необходимым условием является контроль уровня здоровья и функционального состояния организма. Для оценки уровня здоровья разработано достаточно разнообразных методов. Нами применялась методика определения уровня здоровья, предложенная Г.Л. Апанасенко, которая позволяет оценить его по минимальному набору показателей [3].

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – оптимизировать процесс оздоровления молодых женщин в условиях санатория Алматы.

## ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. Выявить уровень здоровья занимающихся ЛФК молодых женщин 20-28 лет по шкале Апанасенко.

2. Апробировать занятия оздоровительной аэробикой в условиях санатория Алматы.

## МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование уровня здоровья по шкале Г.Л. Апанасенко, методы математической статистики. Всего обследовано 50 женщин, в возрасте 20-28 лет.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследованы следующие показатели морфофункционального состояния: частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), длина и вес тела, сила кистей. Адаптация сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке оценивалась с помощью стандартной функциональной пробы. Показатели уровня здоровья показаны в таблице 1.

По нашим данным у обследованных лиц колебания ЧСС составили от 60 до 90 ударов в минуту, величины ЖЕЛ от 2900 до 4500 мл, в среднем 3270 мл, показателей силы кисти (правой) от 10 до 45 кг, в среднем 26,1 кг

В обследуемой группе безопасный уровень здоровья (14-16 баллов) имеет лишь один, а высокий уровень здоровья (свыше 17 баллов) не был выявлен; промежуточный уровень (10-13 баллов) установлен у 6 человек. У всех остальных (70 %) - низкий уровень физического (соматического) здоровья.

Таблица 1 - Результаты исследования уровня здоровья по шкале Апанасенко, n = 50

| Ф.И.О | Весоростовой индекс,<br>г/см | Баллы | Жизненный индекс,<br>мл/кг | Баллы | Силовой индекс,<br>единиц | Баллы | Кардиореспираторный<br>индекс, единиц | Баллы | Время восстановления<br>ЧСС после 20 приседаний,<br>мин | Баллы | Сумма баллов |
|-------|------------------------------|-------|----------------------------|-------|---------------------------|-------|---------------------------------------|-------|---|-------|--------------|
| X     | 360,6                        | -0,69 | 53,4                       | 3,6   | 36,6                      | 0,5   | 87                                    | 2,03  | 2,01  | 2,3   | 7,7          |
| S     | 35,6                         | 0,54  | 5,5                        | 1,4   | 11,8                      | 0,9   | 19,8                                  | 1,8   | 0,7   | 1,5   | 2,9          |
| V,%   | 9,7                          | 71    | 10,4                       | 41,2  | 32,2                      | 18    | 22,8                                  | 88,7  | 34,9  | 64,9  | 38,7         |

#### ОБСУЖДЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты проведенного нами тестирования показали, что из 50 молодых женщин, поступивших для оздоровления в санаторий у большинства низкий уровень здоровья. В целом данное исследование показало наличие объективно подтвержденных изменений в функциональном состоянии организма. Под влиянием хронического воздействия различных факторов риска значительно повышается напряженность различных функций организма и понижается уровень здоровья. Полученные результаты подчеркивают необходимость мониторингового наблюдения за уровнем индивидуального здоровья, чтобы рекомендовать дополнительные диагностические и лечебно-профилактические мероприятия.

В дальнейшем экспериментальная группа занималась в специально оборудованном зале ЛФК оздоровительной аэробикой. Программа оздоровительных тренировок включала в себя занятия аэробикой в течение 30-45 минут ежедневно. Контрольная группа посещала обычные занятия – процедуру лечебной гимнастики.

На первом этапе – базовом этапе продолжительностью 3 дня занятия проводились при ЧСС в основной части тренировки 100-130 ударов в минуту. Постепенно интенсивность занятий под-

держивалась в среднем на уровне ЧСС 130-150 уд/мин. Тренирующий эффект достигался за счет увеличения дозировки выполнения упражнений, темпа, амплитуды движений. Применение оздоровительной аэробики на протяжении длительного времени позволило активно воздействовать на кардио-респираторную систему.

По окончании занятий проводились итоговые обследования. Результаты исследования представлены на рисунке 1, 2.

Как видно из графика удельный вес пациентов с промежуточным уровнем здоровья возрос до 50 %, а у остальных низкий. Прирост объясняется тем, что они как все посещали занятия ЛФК. В экспериментальной группе количество пациентов с безопасным уровнем здоровья возрос с 10 до 20 %, а промежуточного с 10 до 40 % и соответственно доля лиц с низким уровнем снизилась с 80 % в начале эксперимента до 40 %; при этом уже не выявлены лица с очень низким уровнем здоровья. Следует отметить, что различие в показателях физического здоровья по t – критерию между контрольной и экспериментальной группой носит достоверный характер.

В среднем прирост уровня физического здоровья в экспериментальной группе составляет 32 % против 14 % в контрольной.



Рисунок 1- Прирост уровня здоровья в экспериментальной группе

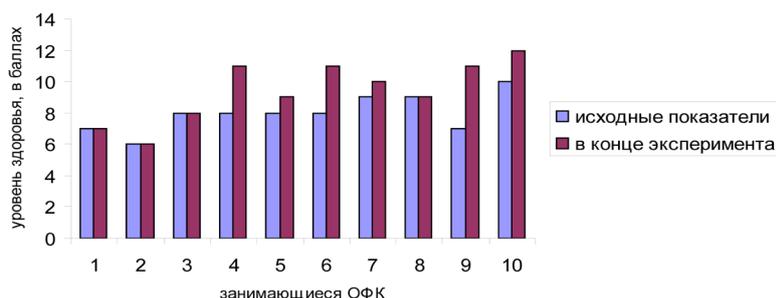


Рисунок 1- Прирост уровня здоровья в контрольной группе

Анализ результатов исследования влияния занятий оздоровительной физической культурой в частности оздоровительной аэробикой на уровень здоровья обследованных лиц говорит о том, что тренировки являются эффективными, что проявляется в укреплении здоровья, повышении функционального состояния ведущих систем организма. К тому же занятия по оздоровительной аэробике более интересны и эмоциональны. Что выразалось в хорошей посещаемости занятий и приподнятом настроении занимающихся. Под влиянием занятий оздоровительной аэробикой существенно улучшились показатели кардиореспираторной системы, такие как ЧСС, АД, скорость восстановления после стандартной физической нагрузки. Улучшились показатели системы внешнего дыхания. Возрос показатель ЖЕЛ, стабилизировалось артериальное давление, ЧСС покоя. Полученные данные позволяют сделать заключение, что под влиянием экспериментальной оздоровительной методики занятий происходит качественное и количественное улучшение исследуемых параметров здоровья и функционального состояния. Полученные результаты позволяют нам сделать следующие выводы.

**ВЫВОДЫ:**

1. Исследование уровня здоровья по методу Г.Л. Апанасенко является простым информативным методом для диагностики его уровня, так как он оценивает основные показатели функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и нервно-мышечной систем.

2. Уровень здоровья у 70% поступающих в санаторий молодых людей является низким, что требует разработки и внедрения наиболее эффективных средств оздоровления, профилактики заболеваний и повышения организованности в этой сфере для достижения наилучших результатов.

3. Оздоровительный эффект занятий аэробикой достоверно выше, чем обычных занятий лечебной гимнастикой. Эффективность занятий оздоровительной аэробикой подтверждена экспериментальной работой, прирост показателей уровня здоровья составил 32 %, от низкого и промежуточного до безопасного уровня, функциональное состояние организма улучшилось по основным показателям, оцененным согласно шкале диагностике уровня здоровья по Г.Л. Апанасенко.

4. Уровень физического здоровья определяется, в первую очередь, кардиореспираторной выносливостью, а эффективным средством ее повышения является тренировки аэробной направленностью.

*ЛИТЕРАТУРА*

1. Андасова Ж.М. Некоторые аспекты первичного скрининга здоровье студентов КазАСТ // Теория и методика физической культуры. – Алматы, 2003. - № 2. - С.39-41.  
 2. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник. – М.: Олимпия Пресс, 2005. - 528 с.  
 3. Мустафина Т.К. Основы валеологии: учебное пособие. – Алматы, 1999. – 119 с.

**ПРАКТИКАЛЫҚ ДӘРІГЕР ҚЫЗМЕТІ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИЧЕСКОГО ВРАЧА  
ACTIVITIES OF THE DOCTOR**

УДК 617- 089

**АРАХНОИДАЛЬНАЯ КИСТА СО СПОНТАННЫМ  
КРОВОТЕЧЕНИЕМ И ХРОНИЧЕСКАЯ СУБДУРАЛЬНАЯ ГЕМАТОМА  
(КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)**

МУСАБЕКОВ М. Г., САРШАЕВ М.А., СУЛЕЙМАНКУЛОВ Н.А.,  
МЕТИРБАЙ Р. Е., БЕРДИХОДЖАЕВ М.  
АО «Центральная клиническая больница»,  
Республика Казахстан, г. Алматы

**Аннотация.** В данной статье описывается клинический случай пациента с арахноидальной кистой, у которого спонтанно развилась субдуральная гематома и внутрикистозное кровоизлияние. Известно, что арахноидальные кисты протекают бессимптомно, однако клиническая симптоматика проявляется при увеличении размеров кисты и осложнений в виде кровоизлияния, нередко после легкой травмы головы. Кроме того, описаны случаи сочетания с субдуральной гематомой, однако внутрикистозные кровоизлияния наблюдаются редко. Нами описывается редкий клинический случай, когда у пациента субдуральная гематома сопровождалась с наличием внутрикистозного кровоизлияния при отсутствии травмы головы.

**Ключевые слова:** Арахноидальная киста, субдуральная гематома.

**Түйіндеме.** СОЗЫЛМАЛЫ СУБДУРАЛЬДІ ГЕМАТОМА ЖӘНЕ КЕНЕТТЕН ҚАН КЕТУМЕН АРАХНОИДАЛЬДІ САРЫСУЛЫ ІСІК. Мусабеков М.Г., Саршаев М.А., Сулейманкулов Н.А., Метирбай Р. Е., Бердиходжаев М. Бұл мақалада кенеттен субдуральді гематома және ісік іші қан кетумен арахноидальді ісігі бар емделушінің клиникалық жағдайы сипатталады. Арахноидальді ісіктердің симптомсыз өтетіні белгілі, алайда клиникалық симптоматикасы ісіктің көлемі үлкейгенде және қан кету түріндегі асқынулармен, жиі бастан жарақат алғанда байқалады. Бұдан басқа, субдуральді гематомамен біріккен жағдайлары сипатталған, алайда ісік ішінде қан кету сирек байқалады. Біз емделушіде бастан жарақат алусыз ісіктің ішінде қан кетумен бірге жүрген субдуралды гематома болғандағы сирек клиникалық жағдайды сипаттаймыз.

**Түйін сөздер:** Арахноидальді ісік, субдуральді гематома.

**Summary.** ARACHNOIDAL BRUSH WITH SPONTANEOUS BLEEDING AND CHRONIC SUBDURAL HEMATOMA. Musabekov M.G., Sarshaev M.A., Suleimankulov N.A., Metirbai R. Y.E., Berdihodzhayev M. This article describes the clinical case of a patient with an arachnoid cyst, in which subdural hematoma and intra-cystic hemorrhage developed spontaneously. It is known that arachnoid cysts are asymptomatic, but clinical symptoms are manifested with an increase in the size of the cyst and complications in the form of a hemorrhage, often after an easy head injury. In addition, cases of combination with subdural hematoma have been described, but intracystic hemorrhages are rarely observed. We describe a rare clinical case in which the patient had a subdural hematoma accompanied by intra-cystic hemorrhage in the absence of head trauma.

**Keywords:** Arachnoid cyst, subdural hematoma.

**ВВЕДЕНИЕ**

Как правило, хроническая субдуральная гематома (далее по тексту – ХСГ) встречается у пожилых людей через несколько недель после травмы головы. Арахноидальные кисты встречается в следствии травмы головы у молодых людей, а так-

же в группу риска попадают люди имеющие ХСГ. Хотелось бы отметить, что при отсутствии травмы головы, арахноидальные кисты с ХСГ встречаются крайне редко, а внутрикистозное кровоизлияние, связанное с ХСГ еще реже.

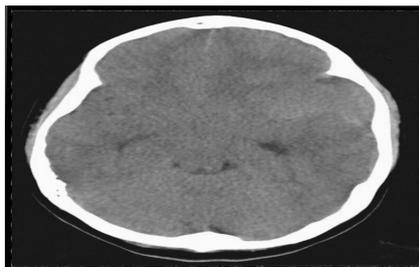


Рисунок 1 - пониженная плотность в левой лобно-височной области

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.** В отделение нейрохирургии поступил 16 летний мальчик с жалобами на головную боль, тошноту и рвоту в течение последних трех дней. В анамнезе травму головы за последние три года исключает. Компьютерная томография (далее по тексту – КТ) показала, что имеется пониженная плотность в левой

лобно-височной области (рис.1), что указывает на отсутствие острого кровоизлияния из-за травмы головы. Магнитно-резонансная томография (далее по тексту – МРТ) показало ХСГ в левой гемисфере и внутрикистозное кровоизлияние в левой средней черепной ямке, со смещением средней линии вправо (рис. 2).

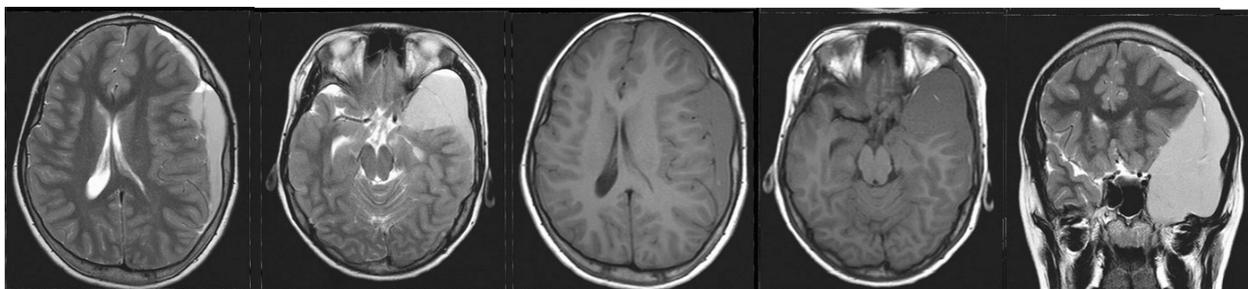


Рисунок 2 - Магнитно-резонансная томография

Учитывая жалобы пациента на головные боли, тошноты и рвоты выполнена костно-пластическая трепанация, удаление ХСГ, мембранэктомия, промывание полости кисты. В ходе оперативного вмешательства до арахноидальной кисты обнаружена капсула ХСГ. В дальнейшем выполнено удаление ХСГ, широкое сечение мембраны

арахноидальной кисты, внутрикистозная полость очищена от сгустков крови (рис. 3). Послеоперационная КТ показала отсутствие субдуральной и внутрикистозной гематом (рис. 4). Симптомы были устранены, неврологического дефицита нет.

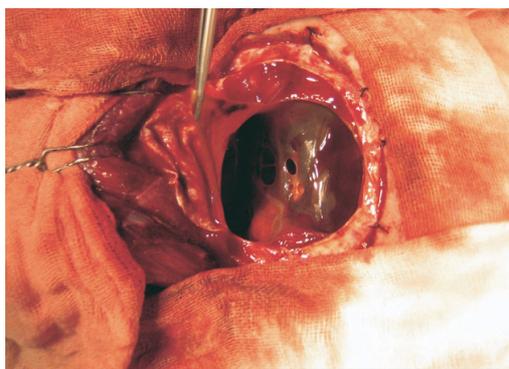


Рисунок 3 - внутрикистозная полость



Рисунок 4 – Послеоперационная КТ

### ОБСУЖДЕНИЕ

Арахноидальная киста — ликворная киста, стенки которой сформированы клетками паутинной оболочки или рубцовым коллагеном. Арах-

ноидальные кисты располагаются между поверхностью мозга и паутинной (арахноидальной) оболочкой.

Первичные (истинные) арахноидальные ки-

сты - врожденные образования имеют тенденцию встречаться у детей в возрасте 14-17 лет. Вторичные возникают после перенесенного менингита, оперативного вмешательства, при синдроме Марфана, агенезии мозолистого тела и т. д., при вторичных арахноидальных кистах стенкой является арахноидальный рубец. Арахноидальные кисты в четыре раза чаще встречаются у мужчин, чем у женщин, обычно локализируются в пределах богатых арахноидальными оболочками ликворных цистерн, расширяя их. Чаще арахноидальные кисты образуются в средней черепной ямке, снаружи от височных долей головного мозга. При появлении методов исследования как КТ и МРТ увеличилась выявляемость арахноидальных кист которые протекают бессимптомно, однако очень редко они могут стать симптоматическими, поскольку увеличения кисты или кровоизлияния, такие как интрацистическое или ХСГ, часто встречаются после травмы головы.

Первое описание арахноидальной кисты с интрацистическим кровотечением или ХСГ были описаны Давыдовым и Дюком в 1938 году. Арахноидальные кисты иногда связаны с субдуральным выпотом, который обычно происходит в результате разрыва наружной стенки паутинной оболочки после травмы головы. Разрыв паутинной оболочки может даже произойти спонтанно. Разрыв наружной стенки арахноидальной кисты связан с субдуральным и/или внутрикистозным кровоизлиянием вызванные разрывом мостовидных вен, неподдерживаемых кровью сосудов вокруг стенки кисты и лептоменингеальные сосуды в основание кисты. Арахноидальная киста может расширяться в результате образования жидкости из стенок кисты. Возникающее при этом повышенное давление может привести к субдуральному, экстрадуральному или внутрикистозному кровоизлиянию, если имеются также сопровождающие сосудистые нарушения. При радиологических исследованиях интрацистическое кровоизлияние может маскировать наличие паутинной оболочки. В некоторых случаях трудно отличить арахноидальную кисту от субдуральной острой или хронической гематомы.

Согласно статье описанной в журнале корейского нейрохирургического общества от февраля 2008 года, наиболее успешное лечение пациента с арахноидальной кистой и ХСГ, это операция – мембранэктомия, очищение полости кисты. В нашем случае мы сделали костно-пластическую трепанацию, обнаружили и эвакуировали ХСГ. Когда мембрана арахноидальной кисты была выявлена, мы широко фенестрировали стенку кисты,

чтобы предотвратить рецидив. Биопсия мембраны подтвердил окончательный диагноз, что киста арахноидального происхождения. У пациента купировались вышеуказанные жалобы, не имеется неврологический дефицит. В послеоперационном периоде имеющаяся остаточная часть кисты требует динамического наблюдения.

Очень редко из арахноидальной кисты спонтанно развивается внутрикистозное кровотечение и субдуральная гематома. Хотя пожилые пациенты могут давать неточную информацию, но пациент в нашем случае был молодым и мог ясно помнить, что у него не было травмы головы. Поэтому мы заключаем что возникновение внутрикистозного кровотечения и образования субдуральной гематомы у данного пациента была действительно, спонтанной.

### ВЫВОДЫ

Мы сообщаем о редком случае осложненной арахноидальной кисты, с внутрикистозным кровотечением и образованием субдуральной гематомы. Оперативное вмешательство является единственным эффективным методом в лечении подобных пациентов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. *Albuquerque FC, Giannotta SL : Arachnoid cyst rupture producing subdural hygroma and intracranial hypertension : case reports. Neurosurgery 41 : 951-955; discussion 955-956, 1997*
2. *Arai H, Sato K, Wachi A, Okuda O, Takeda N : Arachnoid cysts of the middle cranial fossa : experience with 77 patients who were treated with cystoperitoneal shunting. Neurosurgery 39 : 1108-1112; discussion 1112-1103, 1996*
3. *Eustace S, Toland J, Stack J : CT and MRI of arachnoid cyst with complicating intracystic and subdural haemorrhage. J Comput Assist Tomogr 16 : 995-997, 1992*
4. *Galassi E, Piazza G, Gaist G, Frank F : Arachnoid cysts of the middle cranial fossa : a clinical and radiological study of 25 cases treated surgically. Surg Neurol 14 : 211-219, 1980*
5. *Huang D, Abe T, Kojima K, Tanaka N, Wataube M, Ohkura A, et al : Intracystic hemorrhage of the middle fossa arachnoid cyst and subdural hematoma caused by ruptured middle cerebral artery aneurysm. AJNR Am J Neuroradiol 20 : 1284-1286, 1999*
6. *Iaconetta G, Esposito M, Maiuri F, Cappabianca P : Arachnoid cyst with intracystic haemorrhage and subdural haematoma : case report and literature review. Neurol Sci 26 : 451-455, 2006*
7. *LaCour F, Trevor R, Carey M : Arachnoid cyst and associated subdural hematoma. Observations*

on conventional roentgenographic and computerized tomographic diagnosis. *Arch Neurol* 35 : 84-89, 1978

8. Markwalder TM : Chronic subdural hematomas: a review. *J Neurosurg* 54 : 637-645, 1981

9. Mori K, Yamamoto T, Horinaka N, Maeda M : Arachnoid cyst is a risk factor for chronic subdural hematoma in juveniles : twelve cases of chronic subdural hematoma associated with arachnoid cyst. *J Neurotrauma* 19 : 1017-1027, 2002

10. Olsen NK, Madsen HH : Arachnoid cyst with complicating intracystic and subdural haemorrhage. *Rontgenblatter* 43 : 166-168, 1990

11. Page AC, Mohan D, Paxton RM : Arachnoid cysts of the middle fossa predispose to subdural haematoma formation fact or fiction? *Acta Neurochir Suppl (Wien)* 42 : 210-215, 1988

12. Parsch CS, Krauss J, Hofmann E, Meixensberger J, Roosen K: Arachnoid cysts associated with subdural hematomas and hygromas: analysis of 16 cases, long-term follow-up, and review of the literature. *Neurosurgery* 40 : 483-490, 1997

13. Rakier A, Feinsod M: Gradual resolution of

an arachnoid cyst after spontaneous rupture into the subdural space. Case report. *J Neurosurg* 83 : 1085-1086, 1995

14. Rengachary SS, Watanabe I, Brackett CE : Pathogenesis of intracranial arachnoid cysts. *Surg Neurol* 9 : 139-144, 1978

15. Sato K, Shimoji T, Yaguchi K, Sumie H, Kuru Y, Ishii S : Middle fossa arachnoid cyst : clinical, neuroradiological, and surgical features. *Childs Brain* 10 : 301-316, 1983

16. van der Meche FG, Braakman R : Arachnoid cysts in the middle cranial fossa : cause and treatment of progressive and non-progressive symptoms. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 46 : 1102-1107, 1983

17. Wester K : Gender distribution and sidedness of middle fossa arachnoid cysts : a review of cases diagnosed with computed imaging. *Neurosurgery* 31 : 940-944, 1992

18. *Journal of Korean Neurosurgical Society* February 2008 «Arachnoid Cyst with Spontaneous Intracystic Hemorrhage and Chronic Subdural Hematoma»

УДК 611.131

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗА, ОСЛОЖНЕННОГО ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ МЕЛКИХ ВЕТВЕЙ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИЙ, У БОЛЬНОГО С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

СУГРАЛИЕВ А.Б., АКТАЕВА Ш.С., ТАНБАЕВА Г.З., КУСЫМЖАНОВА Ж.М., ИВАНОВА Л.В., РЕЙНГОЛЬД Н.А., ИСКАКОВА К.З., ЦОЙ И.В.

АО «Центральная клиническая больница»,  
Республика Казахстан, г.Алматы

**Аннотация.** В статье описывается редкий клинический случай пролонгированного тромбоза с уровня подколенной ямки до места впадения нижней полой вены в правое предсердие, осложненной тромбоэмболией мелких ветвей, у больного с хронической сердечной недостаточностью, с фракцией выброса меньше 35 %. На фоне активной антикоагулянтной терапии у пациента отмечается полное излечение пролонгированного тромбоза, улучшение функции правого желудочка, снижение давления в системе легочной артерии. Через 5 месяцев лечения у больного фракция выброса левого желудочка составляет больше 42%, снижение уровня БМП от 26000 до 1000, значительное улучшение самочувствия и качества жизни.

**Ключевые слова:** тромбоз глубоких вен, тромбоэмболия легочных артерий, легочная гипертензия, венозная тромбоэмболия, хроническая сердечная недостаточность.

**Түйіндемe.** ШЫҒАРЫЛУ ФРАКЦИЯСЫ ТӨМЕН СОЗЫЛМАЛЫ ЖҮРЕК ЖЕТКІЛКСІЗДІГІ БАР НАУҚАСТА ӨКПЕ АРТЕРИЯЛАРЫНЫҢ ҰСАҚ ТАРАМЫНЫҢ ТРОМБОЭМБОЛИЯСЫ-МЕН АСҚЫНҒАН ҰЗАРТЫЛҒАН ВЕНОЗДЫҚ ТРОМБОЗДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ. Сүгіралиев А.Б., Актаева Ш.С., Таңбаева Г.З., Құсымжанова Ж.М., Иванова Л.В., Рейнгольд Н.А.,

Искакова К.З., Цой И.В. Мақалада шығарылу фракциясы 35% төмен созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар науқаста ұсақ тарамының тромбозымен асқынған тізе асты шұңқыры деңгейінен төмен жайылма венасы орнынан оң жақ жүрекшеге дейінгі ұзартылған тромбоздың сирек клиникалық жағдайы сипатталады. Белсенді антикоагуляциялық емнің аясында емделушіде ұзартылған тромбозды толықтай алып тастау, оң жақ жүрекше функциясының жақсаруы, өкпе артериясының жүйесінде қысымның төмендеуі байқалады. 5 ай емдегеннен кейін науқаста сол жақ жүрекшенің шығарылу фракциясы 42% астам болады, БМП деңгейінің төмендеуі 26000-нан 1000-ға дейін, хал-жайының және өмір сапасының елеулі жақсаруы.

**Түйін сөздер:** терең вена тромбозы, өкпе артерияларының тромбозы, өкпе гипертензиясы, веноздық тромбоз, созылмалы жүрек жеткіліксіздігі.

**Summary.** CASE OF PROLONGED VENOUS THROMBOSIS COMPLICATED BY THROMBOEMBOLY OF FINE BRANCHES OF PULMONARY ARTERIES, IN PATIENT WITH CHRONIC HEART FAILURE WITH REDUCED EMISSION FRACTION. Sugraliev A.B, Aktaeva Sh.S., Tanbayeva G.Z., Kusimzhanova Zh.M., Ivanova L.V., Reyngold N.A., Iskakova K.Z., Tsoi I.V. The article describes a rare clinical case of prolonged thrombosis from the level of the popliteal fossa to the site of the inferior vena cava in the right atrium, complicated by thromboembolism of small branches, in a patient with chronic heart failure, with an ejection fraction of less than 35%. Against the background of active anticoagulant therapy, the patient is fully cured prolonged thrombosis, improved right ventricular function, reduced pressure in the pulmonary artery system. After 5 months of treatment, the fraction of left ventricular ejection in the patient is more than 42%, a decrease in the BMP level from 26,000 to 1,000, a significant improvement in the well-being and quality of life.

**Keywords:** deep vein thrombosis, pulmonary artery thromboembolism, pulmonary hypertension, venous thromboembolism, chronic heart failure.

Тромбоз легочных артерий (ТЭЛА) – довольно часто встречающееся, но трудно диагностируемое заболевание в практике любого врача, которое сопровождается развитием обратимой острой жизнеугрожающей сердечной недостаточности, в основном, правого желудочка (НПЖ)[1, 2].

Тромбоз глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей, ТЭЛА и посттромботический синдром являются тремя клиническими проявлениями одной болезни под названием «венозная тромбоз (ВТЭ)», имеют общие предрасполагающие факторы, но разные клинические проявления [1-3].

ВТЭ – третье по частоте сердечно-сосудистое заболевание с распространенностью 100-200 случаев на 100 000 населения в год. В острой стадии ВТЭ характеризуется высокой смертностью, в хронической стадии - тяжелой инвалидизацией в результате посттромботического синдрома и легочной гипертензии, что можно было предотвратить при правильном лечении [1-4].

ТЭЛА может возникнуть у пациентов без каких-либо определенных предрасполагающих факторов. Согласно данным международного регистра кооперативный легочной эмболии (ICOPER), доля пациентов с идиопатической или неспровоцированной ТЭЛА составляет около 20%, однако и у этих больных обнаруживается один или несколько предрасполагающих факторов при более детальном анализе [5].

В настоящее время ВТЭ рассматривается как результат взаимодействия между собой двух групп факторов: факторов, связанных с состоянием пациента, и факторов окружающей среды. Факторы, связанные с состоянием больного, как правило, являются постоянными, тогда как факторы окружающей среды (ФОС) чаще являются временными (таблица 1) [6,7].

Как видно из таблицы 1, предрасполагающие факторы, связанные с состоянием пациента, включают возраст, наличие в анамнезе предыдущих ВТЭ, активный рак, неврологические заболевания с парезами конечностей, состояния, требующие длительного постельного режима, острая сердечная или дыхательная недостаточность, врожденные или приобретенные тромбофилии, гормональная терапия или терапия пероральными контрацептивами. Частота ВТЭ значительно возрастает с возрастом, как в случае идиопатической, так и вторичной ТЭЛА. Большинство пациентов с ТГВ не имеет симптоматику, однако у определенной части больных с проксимальным ТГВ все же имеется симптоматика в виде асимметричного отека нижней конечности, цианоза кожных покровов и усиления рисунка подкожных вен, болей по ходу вен, ограничивающих движения конечности, наличия шнурированного, плотного и резко болезненного тяжа при пальпации и т.п.

Таблица 1 - Предрасполагающие факторы для ВТЭ.

| Факторы риска   | Риски, связан-ные с состоя-нием больного | Риски, связанные с ФОС |
|---|--|------------------------|
| Сильные ФР(относительный шанс > 10)<br>Переломы (бедря или н/к)<br>Замена бедренного или коленного суставов<br>Большие операции<br>Большая травма<br>Повреждение спинного мозга   |  | √<br>√<br>√<br>√<br>√  |
| Умеренные ФР (относительный шанс 2-9)<br>Артроскопическая хирургия колена<br>Наличие центрального катетера<br>Химиотерапия<br>Хроническая сердечная и дыхательная недостаточность<br>ЗГТ<br>Рак<br>Прием оральных контрацептивов<br>Инсульты с параличом<br>Беременность и послеродовой период<br>ВТЭ в анамнезе<br>Тромбофилии | √<br>√<br>√<br>√<br>√<br>√√              | √<br>√<br>√<br>√       |
| Слабые ФР (относительный шанс <2)<br>Постельный режим > 3 дней<br>Длительная вынужденная иммобилизация<br>Возраст старше 60 лет<br>Лапароскопическая холецистэктомия<br>Ожирение<br>Беременность до родов<br>Варикозные вены  | √<br>√<br>√<br>√                         | √<br>√<br>√            |

В данном случае мы описываем очень интересный случай пролонгированного венозного тромбоза от подколенной ямки до правого предсердия у пациента с хронической сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса.

Пациент С-в В.Н., 69 лет поступил в клинику с жалобами на одышку в покое, усиливающуюся при незначительной физической нагрузке, горизонтализации положения тела, кашель со слизисто-гноной мокротой, отеки на ногах больше слева, быструю утомляемость и плохой аппетит.

Из анамнеза. У больного, злостного курильщика с 14-летнего возраста, который выкуривал до 20-30 сигарет в сутки, с хроническим бронхитом более 20 лет, который достраивал дачу, после перенесенной простуды появляются кашель и одышка. Вначале пациент лечился амбулаторно, затем в различных больницах города Алматы с диагнозами: «Внебольничная пневмония», «Двухсторонний экссудативный плеврит», «Застойная сердечная недостаточность», «ИБС. ПИКС. Желудочковая экстрасистолия». За период с декабря 2015 по июнь 2016 года больной находился на стационарном лечении 6 раз.

Во время описываемой госпитализации (июль 2016г.) состояние больного было тяжелое, тяжесть была обусловлена наличием клинических признаков сердечной и дыхательной недостаточности: увеличение давление в яремной вене до 55 мм вт ст., бледность кожных покровов, цианоз губ и субиктеричность склер глаз, одышка в покое при разговоре, сухие рассеянные хрипы над легкими, в нижних отделах влажные хрипы с обеих сторон, приглушенность тонов сердца, неправильный ритм за счет частых экстрасистол, АД 120/65 мм рт ст., сатурация кислорода 97%, асимметричные отеки на ногах до уровня коленного сустава, больше слева, и наличие на этом фоне варикозно-расширенных вен н/к с обеих сторон.

Кардиолог ОРИТ помимо установленного диагноза сердечной недостаточности на основании асимметричности отеков и высокой вероятности ТЭЛА согласно шкале Wells & Genova [8], которая составила у пациента 7% (высокая) заподозрил ВТЭ и проводит УЗ исследование вен нижних конечностей.

На рис. 1 представлена УЗ-картина подвздошно-бедренного сегмента левой нижней конечности.

Как видно из рис. 1, у пациента выявляются признаки тромбоза бедренной вены с переходом в подвздошный сегмент. Кроме того у пациента

также отмечались УЗ признаки тромбоза левой подколенной вены. Таким образом у больного имеются признаки пролонгированного тромбоза от подколенной вены до подвздошно-бедренного сегмента.



Рисунок 1 - УЗ-картина подвздошно-бедренного сегмента левой нижней конечности

Как видно из рис. 2, при УЗ-исследовании органов брюшной полости в просвете нижней полой вены определялась гиперэхогенная линейная структура 1,2 см длиной приблизительно 11,4 см

(на всем протяжении визуализации), движущаяся с током крови. Специалист дает заключение, что у пациента флотирующий тромбоз нижней полой вены (рис 2) .



Рисунок 2 - УЗ картина нижней полой вены

Наличие тромба на месте впадения нижней полой вены в правое предсердие также было выявлено во время эхокардиографического исследования. Специалист по эхокардиографии, который

проводил исследование при поступлении пациента еще до проведения УЗДГ вен нижних конечностей пишет, что в полости правого предсердия вблизи проекции НПВ лоцируется неоднородное

небольшое образование, с меняющимися контурами, возможно, это евстахиев клапан, нельзя исключить тромб в полости правого предсердия. Кроме того, при ЭхоКГ у пациента выявлены выраженная дилатация всех полостей сердца: КДР ЛЖ-6,6 см, КСР-5,9 см, Размер ПЖ в диастолу-4,5 см, ПП-5,5 см, диффузный гипокинез ЛЖ, фракция выброса по Симпсону 20-24%, TAPSE- 1.3 см, легочная гипертензия 51-55 мм рт.ст.

После полученного повышенного результата Д-Димера пациенту проводится мультidetекторное компьютерно-томографическое ангиографическое исследование, на котором не подтверждается диагноз ТЭЛА мелких ветвей.

Несмотря на отрицательные результаты МДКТ-ангиографии, на основании клиники сердечной и дыхательной недостаточности и полученных результатов УЗ –исследования вен нижних конечностей и нижней полой вены и трансторакальной эхокардиографии пациенту устанавливается клинический диагноз: ВТЭ. Пролонгированный тромбоз (с уровня подколенной ямки до уровня правого предсердия), осложненный ТЭЛА мелких ветвей, промежуточная степень риска по шкале оценки степени тяжести (99 баллов). Хроническая левожелудочковая и острая правожелудочковая недостаточность.

Больному сразу же начинается антикоагулянтная терапия с помощью НФГ под контролем АЧТВ 75 сек.

В связи с близостью расположения тромба к сердцу, наличия уже существующей ТЭЛА мелких ветвей и с учетом последних рекомендаций АССР 2016 года [9] по ведению пролонгированных тромбозов стоял вопрос о возможности применения тромболитической терапии. По этому поводу мы обращались в экспертный Совет Международного Союза ангиологов и рабочей группы Европейского общества кардиологов. Однако мнения ученых разделились почти 50% на 50%. После длительного обсуждения мы решили вести пациента только на антикоагулянтной терапии.

При обследовании больного были получены следующие результаты: В общем анализе крови НВ - 132 г/л, гематокрит - 41.1%, эритроциты - 4,4 млн, лейкоциты – 6 940, тромбоциты - 240 000, СОЭ -38 мм в час по Вестергрену.

Повышение креатинина до 167 мкмоль/л с уровнем рСКВ -35 мл в мин, мочевины – 8,9 мкмоль/л., повышение общего билирубина до 36 мкмоль/л., прямого билирубина до 14,9 мкмоль/л., Калий 5,5 ммоль/л., Натрий -137 ммоль/л., Снижение сывороточного железа – 11.8 мкмоль/л., незначительное увеличение С-реактивного белка - 16,1 мг/л.

Значительное увеличение уровня BNP- 24478 pg/ml, повышение уровня гомоцистеина – 28,1 мкмоль/л., и Д-димера – 2,40 мкг/мл.

В общем анализе мокроты от 22.07.2016 - лейкоциты до 10-12-16 в п/з., альвеолярные макрофаги 2-3 в п/з., бактерии++++. При бактериологическом исследовании выделена флора – *Cocuria rosea* 10<sup>3</sup>к/мл, чувствительная ко многим антибиотикам, таким как амоксициллин, цефуроксим, цефипем, дорипенем, азитромицин и другие антибиотики, но резистентная к доксициклину, тетрациклину, ампициллину, пенициллину, Ко-тримоксазолу.

На рентгенографии ОГК от 21.07.2016 легочные поля прозрачны. Легочной рисунок прослеживается по всем полям, усилен, деформирован.

На УЗИ плевральных полостей от 21.07.2016 определялось наличие свободной жидкости 250-280мл только справа и специалист делает заключение: Экссудативный плеврит справа.

На Холтер-ЭКГ от 26.07.2016 - Основной ритм синусовый со средней ЧСС -71 в минуту. Зарегистрированы наджелудочковые экстрасистолы -5761, парные- 112, групповые-9, бигеминии -94, тригеминии -172, 1 эпизод НЖТ, желудочкорвые экстрасистолы в количестве-460, парные 1, групповые- 2 (по Лауну 5 класс).

На фоне проводимой антикоагулянтной терапии, терапии ХСН согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов 2016 (ЕОК) с ФВ ниже 35% и компенсации дефицита железа у пациента состояние улучшилось, что проявилось в виде уменьшения одышки и слабости, однако сохранялась одышка при незначительной физической нагрузке.

На контрольной трансторакальной эхокардиографии от 25.07.2016 отмечалась положительная динамика в виде полного исчезновения экзогенного образования в полости правого предсердия, улучшения систолической функции правого желудочка до TAPSE – 1,5 см по сравнению с 1,3 см; снижения давления в системе легочной артерий с 55 до 34 мм рт ст. Незначительное улучшение систолической функции ЛЖ с ФВ от 24% до 28% по Симпсону. Эти данные, особенно, улучшение сократительной функции правого желудочка, снижение давления в системе легочной артерии на фоне активной антикоагулянтной терапии еще раз подтвердили наличие ТЭЛА мелких ветвей, несмотря на отсутствие данных на МДКТ.

С момента появления МДКТ-ангиография с высоким разрешением в различных плоскостях и во времени с визуализацией артериальной системы стала методом выбора для диагностики при

подозрени на ТЭЛА в клинической практике. Метод позволяет адекватно визуализировать систему легочных артерий до сегментарного уровня [10-12]. Результаты исследования PLOPED II подтвердили 83%-ую чувствительность и 96%-ую специфичность метода (в основном, четырехдетекторной) МДКТ [13]. Кроме того, результаты исследования PLOPED II также подчеркнули влияние клинической вероятности на прогностическую значимость МДКТ. У пациентов с низкой или средней клинической вероятностью ТЭЛА по шкале Wells полученные отрицательные результаты КТ показали его очень низкую прогностическую значимость для подтверждения ТЭЛА (96% и 89%, соответственно), что было доказано только у 60% больных с высоко положительным предиагностическим результатом. С другой стороны, позитивная прогностическая значимость положительного результата КТ была высокой у 92-96% пациентов с промежуточной или высокой клинической вероятностью, но значительно ниже у 58% пациентов с низкой вероятностью ТЭЛА по данным предиагностической вероятности. Таким образом, врачи должны аккуратно комментировать ситуации, особенно, в случаях несоответствия клинических проявлений с результатами МДКТ, как в нашем клиническом случае.

Результаты четырех исследований продемонстрировали доказательства в пользу компьютерной томографии почти как единственного метода визуализации для исключения ТЭЛА. В проспективном исследовании с участием 756 пациентов, направленных в отделение неотложной помощи с клиническим подозрением на ТЭЛА с высокой клинической вероятностью или невысокой клинической вероятностью с положительным результатом D-димера по ИФА, проводили УЗ исследование вен обеих нижних конечностей и МДКТ [14]. При этом доля пациентов, у которых, несмотря на отрицательные результаты МДКТ, были обнаружены проксимальные тромбозы на УЗИ, составила лишь 0,9% (95% ДИ 0.3-2.7) [14]. В другом исследовании [15] все пациенты по вероятности ТЭЛА были разделены на две группы согласно шкале Wells или по положительному уровню D-димера, затем им проводили МДКТ. Трехмесячный тромбоэмболический риск у пациентов без лечения на основании отрицательного результата КТ был низким (1,1%; 95% ДИ 0.6-1.9) [15]. Результаты двух рандомизированных контролируемых исследований привели также к аналогичным выводам. В канадском исследовании, посвященном сравнению вентиляционно-перфузионной (В/П) сцинтиграфии и КТ (в основном,

МДКТ), только у 7 из 531 пациентов (1,3%) с отрицательным результатом КТ был обнаружен ТГВ, и у одного развилось тромбоэмболическое осложнение в течение наблюдения [16]. При этом трехмесячный тромбоэмболический риск составил бы 1,5% (95% ДИ 0.8-2.9) при использовании только КТ [16]. В Европейском исследовании проводилась сравнительная оценка двух диагностических стратегий на основе показателя D-димера и МДКТ в сочетании с ультразвуковым исследованием с или без компрессии (КУЗИ) [17]. В группе больных D-димер-КТ риск тромбоэмболических осложнений составил 0,3% (95% ДИ 0.1-1.2) среди 627 пациентов без лечения на основе отрицательного D-димера или МДКТ.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что отрицательные результаты МДКТ являются адекватным критерием для исключения ТЭЛА у пациентов с невысокой клинической вероятностью ТЭЛА. В то же время у больных с отрицательными результатами МДКТ при высокой степени клинической вероятности необходимость проведения дополнительных исследований является спорной. МДКТ является надежным методом для визуализации более проксимальных тромбов до уровня сегментарных артерий у пациентов с невысокой клинической вероятностью ТЭЛА. Однако степень положительного прогнозирования по данным МДКТ низкая у больных с низкой вероятностью ТЭЛА, и поэтому необходимо проведение дальнейших обследований, особенно, при локализации тромбов на уровне сегментарных и субсегментарных артерий.

Клиническая роль КТ-ангиографии при изолированной субсегментарной ТЭЛА остается нерешенной. Установлено, что выявляемость ТЭЛА при монодетекторной КТ-ангиографии составляет 4,7% (2.5-7.6%), в то время, как при МДКТ диагностика ТЭЛА составляет 9,4% (5,5-14,2%) [18]. Положительная прогностическая значимость является низкой и нет единого мнения специалистов при перекрестном анализе дистальной локализации тромба [19]. В этих ситуациях большую роль играют данные КУЗИ вен нижних конечностей для исключения ТГВ и определения лечения. У больных с изолированной субсегментарной ТЭЛА и проксимальным ТГВ целесообразность лечения определяется на индивидуальной основе, принимаемая во внимание клиническую вероятность и риск кровотечений. В нашем конкретном случае у пациента имел место пролонгированный венозный тромбоз от подколенной ямки до правого предсердия, и мы можем смело утверждать о наличии у

пациента ТЭЛА на уровне сегментарных ветвей на основании высокой вероятности ТЭЛА по шкале Wells и Genova, наличия острой правожелудочковой недостаточности, легочной гипертензии и положительной динамики на фоне антикоагулянтной терапии. При этом хотели бы подчеркнуть еще раз о возможности негативного результата по данным МДКТ и обратить внимание на важность клинического мышления врача.

На 7 сутки лечения было проведено контрольное УЗ-исследование, при котором мы отметили значительную положительную динамику тромба нижней полой вены, а именно его полное излечение.

Результаты УЗ исследования нижней полой вена представлена на рис 3. Как видно из рис. 3, у пациента отмечается полное исчезновение тромба в просвете нижней полой вены.



Рисунок 3 - Результаты УЗ исследования нижней полой вены

Результаты УЗ исследования левой нижней конечности представлены на рис.с 4. Как видно из рис. 4, у пациента сохраняются УЗ признаки

тромбоза подколенной и глубокой бедренной вены до уровня бедренно-подвздошного сегмента слева

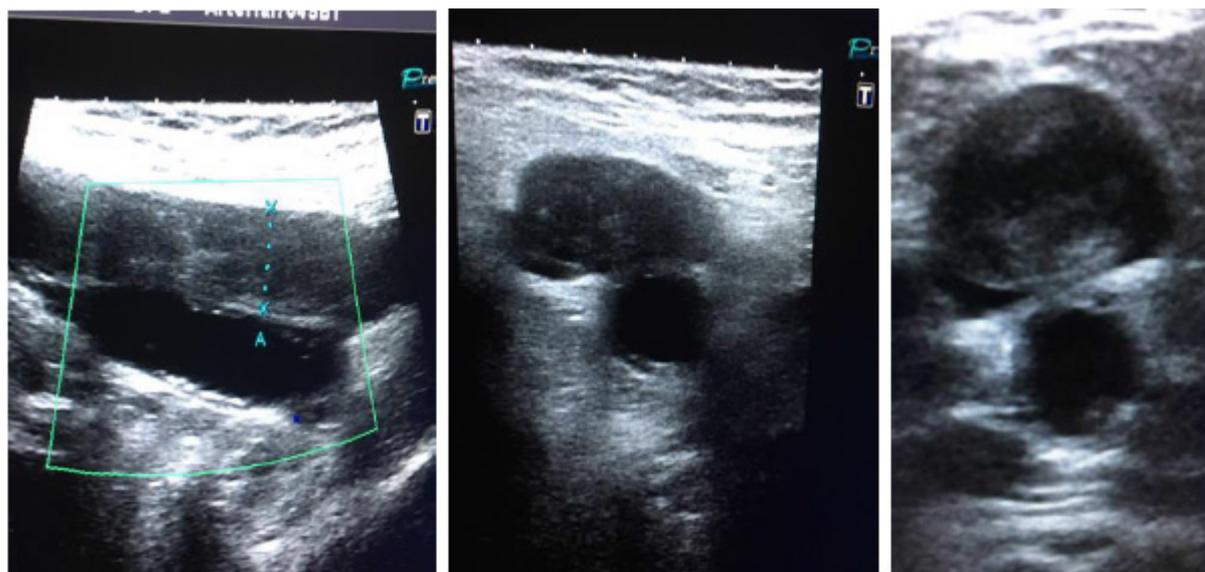


Рисунок 4 - Результаты УЗ исследования левой нижней конечности

На фоне полного исчезновения отеков на нижних конечностях у пациента явно визуализи-

ровались варикозно-расширенные вены нижних конечностей (см рис 5 и рис 6).



Рисунок 5-6 - Варикозно-расширенные вены обеих нижних конечностей

Больной в стабильном состоянии 02.08 был выписан домой на амбулаторное наблюдение с признаками дистального тромбоза левой нижней конечности на пероральной антикоагулянтной терапии. Кроме того, больному было рекомендовано лечение ХСН со сниженной фракцией выброса согласно рекомендациям 2016 года.

Через месяц т.е. 19.08.2016 пациенту про-

водится контрольное УЗ-исследование вен нижних конечностей. Результаты контрольного УЗ-исследования представлены на рис 7. Как видно из рис. 7 в просвете бедренной вены до уровня подвздошно-бедренного сегмента не визуализируются внутрисосудистые массы, что указывает на отсутствия УЗ-признаков тромбоза т.е. полное исчезновение тромботических масс.

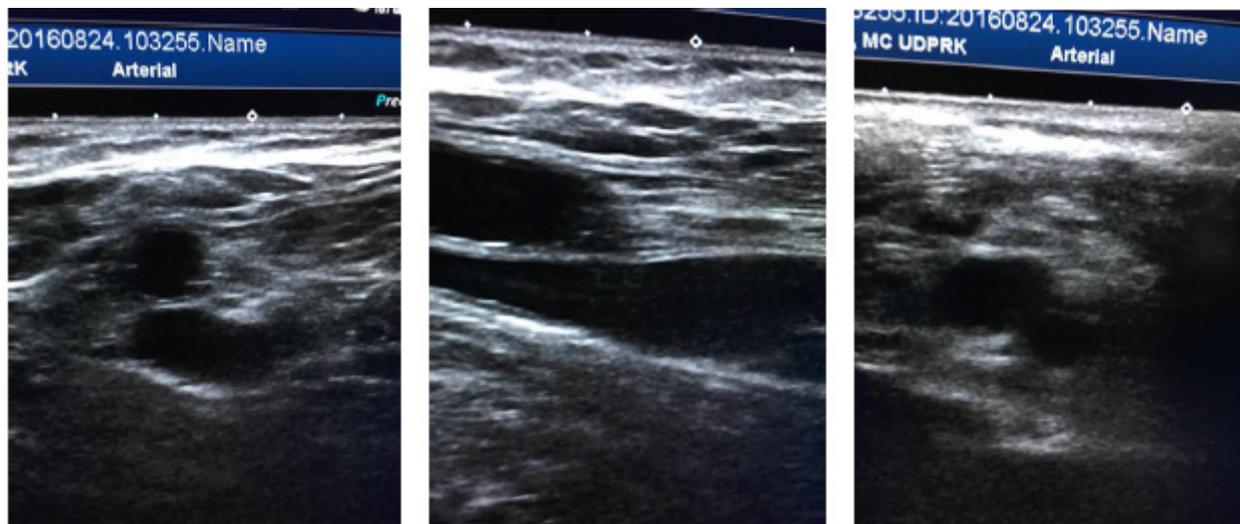


Рисунок 7 - Результаты контрольного УЗ-исследования

Пациент в течение 3-х месяцев получал антикоагулянтную терапию. К концу второго месяца тромбы на левой нижней конечности полностью рассосались. Затем был определен Д-димер через месяц после прекращения антикоагулянтной терапии, который составил 0,50 мкг/мл, что является нормальным показателем с

поправкой на возраст пациента 69 лет. Больному было прекращено антикоагулянтное лечение, он был переведен на длительный прием аспирина.

Вторым на момент поступления пациента, но главным заболеванием является наличие у пациента тяжелой сердечной недостаточности, которая привела к развитию тромбоза

на фоне существующей тромбофилии: гипергомоцистеинемии.

В настоящее время самочувствие пациента значительно улучшилось, больной самостоятельно обслуживает себя, набрал потерянный вес. При этом, ФВ левого желудочка составляет 42% и пациент наслаждается жизнью и благодарит АО «Центральная клиническая больница».

Важно подчеркнуть, что у больного не было повторной госпитализации с июля 2016 года, что является важным достижением современной

медицины. Больному в октябре было проведена пневмококковая вакцинация.

Динамика показателя pro BNP представлена на рис. 8. Как видно из рис. 8 имеется явная положительная динамика в плане значительного снижения со 24478 pg/ml до 1000 pg/ml, что подтверждает эффективность проводимой терапии с одной стороны, но с другой стороны наличие у пациента сердечной недостаточности.

**Динамика pro BNP у пациента С-ва**

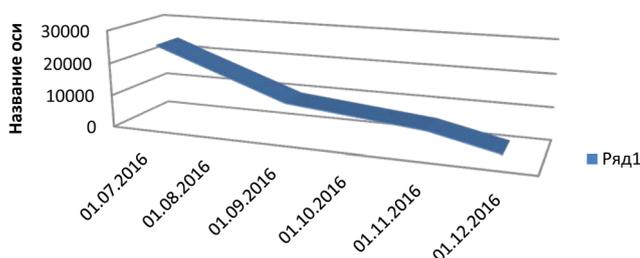


Рисунок 8 - Динамика показателя pro BNP

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Torbicki A., Perrier A., Konstantinides S. et al Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism *European Heart Journal* 2008; 29: 2276–2315.
2. Roy PM, Meyer G, Vielle B et al. Appropriateness of diagnostic management and outcomes of suspected pulmonary embolism. *Ann Intern Med* 2006; 144: 157–164.
3. Heit JA. The epidemiology of venous thromboembolism in the community. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2008; 28(3): 370–372
4. Klok FA, van Kralingen KW, van Dijk AP et al. Quality of life in long-term survivors of acute pulmonary embolism. *Chest* 2010; 138(6):1432–1440.
5. Goldhaber SZ, Visani L, De Rosa M. Acute pulmonary embolism: clinical outcomes in the International Cooperative Pulmonary Embolism Registry (ICOPER). *Lancet* 1999; 353: 1386–1389.
6. Anderson FA Jr., Spencer FA. Risk factors for venous thromboembolism. *Circulation* 2003;107(23 Suppl 1):I9–II6.
7. Heit JA, O’Fallon WM, Petterson TM et al. Relative impact of risk factors for deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a population-based study. *Arch Intern Med* 2002; 162:1245–1248.
8. Konstantinides S, Torbick A, Agnelli G. et al.

- 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism *European Heart Journal* doi:10.1093/eurheartj/ehu283
9. Kearon C., Aki E.A., Ornelas J. Antithrombotic Therapy for VTE Disease CHEST Guideline and Expert Panel Report. *CHEST* 2016; 149(2):315-352
10. Ghaye B, Szapiro D, Mastora I et al. Peripheral pulmonary arteries: how far in the lung does multi-detector row spiral CT allow analysis?, *Radiology*, 2001; 219 (3): 629-636.
11. Patel S, Kazerooni EA, Cascade PN. Pulmonary embolism: optimization of small pulmonary artery visualization at multi-detector row CT, *Radiology*. 2003; 227 (2): 455-460.
12. Remy-Jardin M, Remy J, Watinne L, Giraud F. Central pulmonary thromboembolism: diagnosis with spiral volumetric CT with the single-breath-hold technique: comparison with pulmonary angiography, *Radiology*, 1992; 185 (2): 381-387.
13. Stein PD, Fowler SE, Goodman LR et al. Multidetector computed tomography for acute pulmonary embolism, *N Engl J Med*, 2006;354 (22):2317-2327.
14. Perrier A, Roy PM, Sanchez O. et al. Multidetector-row computed tomography in suspected pulmonary embolism, *N Engl J Med*, 2005; 352 (17): 1760-1768.
15. van Belle A, Büller HR, Huisman MV, Huisman PM et al. Effectiveness of managing suspected

*pulmonary embolism using an algorithm combining clinical probability, D-dimer testing, and computed tomography, JAMA. 2006; 295(2):172-179.*

16. Anderson DR, Kahn SR, Rodger MA, et al. *Computed tomographic pulmonary angiography vs. ventilation-perfusion lung scanning in patients with suspected pulmonary embolism: a randomized controlled trial, JAMA, 2007; 298 (23): 2743-2753.*

17. Righini M, Le Gal G, Aujesky D et al. *Diagnosis of pulmonary embolism by multidetector CT alone or combined with venous ultrasonography of the leg: a randomised non-inferiority trial Lan-*

*cet. 2008; 371 (9621): 1343-1352.*

18. Carrier M, Righini M, Wells PS, *Subsegmental pulmonary embolism diagnosed by computed tomography: incidence and clinical implications. A systematic review and meta-analysis of the management outcome studies, J Thromb Haemost, 2010; 88:1716-1722.*

19. Stein PD, Goodman LR, Hull RD *Diagnosis and management of isolated subsegmental pulmonary embolism: review and assessment of the options, Clin Appl Thromb Hemost, 2012; 181: 20-26.*

УДК 616.12-008.3

## НАРУШЕНИЯ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА ПРИ СИНДРОМЕ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ И ВОЗМОЖНОСТИ СИПАП-ТЕРАПИИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

ИСКАКОВА К.З., ШЕПЕЛЕВА Ю.В.

АО «Центральная клиническая больница», г. Алматы

**Аннотация.** К настоящему времени в нашей клинике накоплен определенный клинический опыт, свидетельствующий на участие синдрома обструктивного апноэ сна в развитии серьезных сердечно-сосудистых осложнений. В данной статье мы описали клинические наблюдения нарушений ритма и проводимости сердца у пациентов, ассоциированных с синдромом обструктивного апноэ сна.

**Ключевые слова:** синдром обструктивного апноэ сна, полисомнография, нарушения ритма и проводимости сердца, СИПАП-терапия.

**Түйіндемe.** ОБСТРУКТИВТІК ҰЙҚЫ АПНОЭСЫ СИНДРОМЫНЫҢ АУЫР ТҮРІНДЕГІ ЖҮРЕК ЫРҒАҒЫ МЕН ӨТКІЗУІНІҢ БҰЗЫЛУЫ ЖӘНЕ СИПАП-ТЕРАПИЯНЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ. Искакова К.З., Шепелева Ю.В. Қазіргі уақытта біздің клиникада обструктивті ұйқы апноэсы синдромының жүрек-қан тамыры жүйесінің қауіпті асқинуларының туындауына қатысатынын куәлайтын біршама клиникалық тәжірибе жинақталды. Осы мақалада біз пациенттердегі обструктивті ұйқы апноэсы синдромымен қосарланған жүрек ырғағы мен өткізгіштігінің бұзылыстарына жүргізілген клиникалық бақылауды сипаттадық.

**Түйін сөздер:** обструктивтік ұйқы апноэсы синдромы, полисомнография, жүрек ырғағы мен өткізгіштігінің бұзылуы, СИПАП-терапия.

**Summary.** DISORDERS OF RHYTHM AND HEART CONDUCTIVITY IN THE SIGNAL OF APPROACH OF APPLICABLE APNOE OF SLEEP DEGREE AND OPPORTUNITY OF CYPRUS-THERAPY. Iskakova K.Z., Shepeleva Yu.V. To date, our clinic has accumulated a certain clinical experience, indicating the involvement of obstructive sleep apnea syndrome in the development of serious cardiovascular complications. In this article, we described clinical observations of cardiac arrhythmias and conduction in patients associated with obstructive sleep apnea syndrome.

**Keywords:** obstructive sleep apnea syndrome, polysomnography, rhythm and conduction disorders of the heart, CPAP-therapy.

Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) - это состояние, характеризующееся наличием храпа, в результате периодического спадания верхних

дыхательных путей на уровне глотки, снижением или прекращением легочной вентиляции при сохраняющихся дыхательных усилиях, умень-

шением уровня насыщения гемоглобина крови кислородом, грубой фрагментацией сна, но с избыточной сонливостью в дневное время. В основе болезни лежит периодическое прекращение дыхания из-за спадения стенок дыхательных путей на уровне глотки. В период полное спадение стенок дыхательных путей развивается апноэ, а в период неполное спадение – гипопноэ. Наиболее частой причиной сужения просвета дыхательных путей на уровне глотки у взрослых является ожирение, также увеличение небных миндалин, особенности небного язычка и особенности лицевого скелета. Критерием степени тяжести СОАС является частота развития апноэ и гипопноэ в час – индекс (ИАГ). Дополнительными критериями оценки тяжести СОАС являются развития десатурация на фоне эпизодов апноэ-гипопноэ, степень нарушения структуры сна и сердечно-сосудистые осложнения, связанные с нарушением дыхания (ишемия миокарда, нарушения ритма и проводимости, артериальная гипертензия) [1-3].

Установлено, что частые эпизоды удушья и выраженной гипоксемии способствуют развитию сердечно-сосудистых нарушений - сердечные аритмии, причем частота аритмий увеличивается с нарастанием тяжести СОАС и степени сопутствующей гипоксемии. Наиболее часто на фоне эпизодов апноэ отмечаются резкие колебания ЧСС от 40 до 100 уд/мин происходящие в течение нескольких секунд. Часто отмечаются брадикардии и в некоторых случаях асистолии продолжительностью более 10 сек, нередко обусловленной атриовентрикулярной блокадой 2 ст и синоатриальной блокадой 2 и 3 ст. Характерной особенностью сердечных блокад при СОАС является их цикличность, обусловленная эпизодами апноэ [4].

До недавнего времени роль специфической патологии синусового узла и проводящей системы сердца в развитии брадикардии и асистолии желудочков оставалось неясной при СОАС. К настоящему времени наиболее вероятным механизмом, лежащих в основе брадиаритмии и асистолии желудочков во время эпизодов обструктивного апноэ является резкое увеличение тонуса вагуса в результате выраженного инспираторного усилия на фоне закрытия просвета верхних дыхательных путей. Кроме того, второй наиболее вероятной причиной развития различных видов нарушений ритма сердца является гипоксемия [1-3].

В настоящее время наиболее современным методом лечения тяжелой степени СОАС является лечение постоянным положительным давлением в дыхательных путях («СИПАП» - тера-

пия, от англ. «CPAP» - Cotinuous Positive Airway Preessure). Лечение проводится во время сна с помощью небольшого прибора, который подает постоянный поток воздуха под определенным давлением в дыхательные пути через гибкую трубку и носовую или маску в верхние дыхательные пути.

Мы описываем интересный клинический случай пациента, у которого на обычном холтеровском мониторинге ЭКГ в ночные часы выявлены частые эпизоды выраженной бради- и тахиаритмии, а также множественные эпизоды СА блокады 2-3ст, с образованием пауз продолжительностью более 2 сек, в количестве 466, эпизоды АВ-блокады II степени. Самый длительный эпизод паузы составил 4,6 сек. Это явилось предметом нашего дальнейшего обследования пациента с целью выявления причин выше указанных аритмий.

Пациент А. 1977 года рождения, находился на стационарном лечении в нашей клинике по поводу артериальной гипертензии 2 степени. Сопутствующий диагноз: Ожирение 2-3ст. ИМТ – 40кг/м<sup>2</sup>, при норме 25-27 кг/м<sup>2</sup>. При подробном опросе пациент предъявлял жалобы на головные боли по утрам, плохой сон и избыточную дневную сонливость. При суточном мониторинге АД (СМАД) отмечалось повышение уровня артериального давления в ночное время (nightpiker) и также повышение АД в утренние часы.

При полисомнографическом обследовании на диагностическом комплексе Weinmann, которое позволяет регистрировать во время сна электроэнцефалограмму, электроокулограммы, ЭКГ, ЧСС, сатурации, потока дыхания, храпа, дыхательных усилий грудной и брюшной стенки и смену положения тела во время сна, у пациента выявлен СОАС тяжелой степени, ИАГ составил 80,2 эпизодов/час. Показатели полисомнографии пациента представлены на рисунке 1.

Как видно из рис. 1, за общее время сна 4 часа и 49 минут, в любом положении тела регистрировались частые, местами продолжительные обструктивные респираторные события в общем количестве 402 с максимальной продолжительностью 116сек. Кроме того у пациента регистрировались эпизоды апноэ с продолжительностью больше 1 мин – 187, больше 1,5 мин – 27. Храп регистрировался также в любом положении. Средняя сатурация значительно снижена и составила 80% (хроническая ночная гипоксемия), исходная – 93-94%, минимальное падение сатурации во время апноэ – 50%. По ЭКГ средняя чсс - 84/мин, частые эпизоды тахикардии, брадиаритмии, частые эпизоды СА-блокады 2-3 ст, единичные

эпизоды АВ блокады 2ст типа Мобитц 1. Значительное нарушение макро- и микроструктуры сна за счет частых микропробуждений мозга из-за ги-

поксии, повышенной двигательной активности и частой смены положения тела.

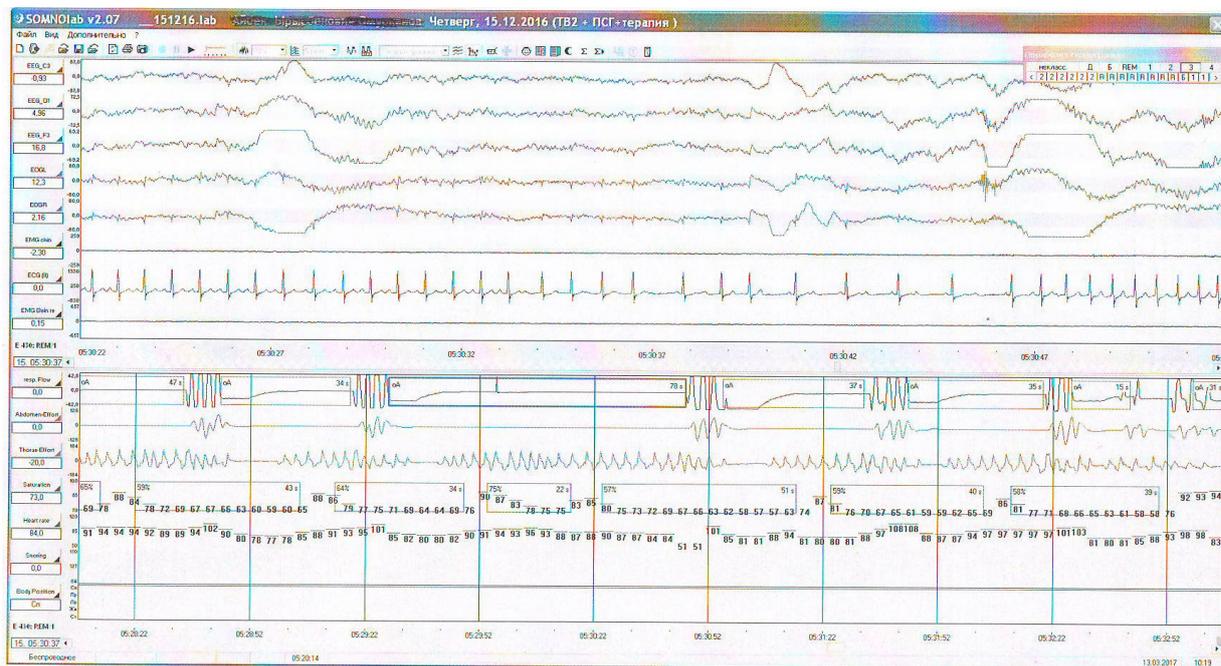


Рисунок 1 - Показатели полисомнографии пациента

После получения данных больному была предложена СИПАП-терапия под контролем сатурации кислороду, ЭКГ, ЧСС, храпа при смене положения тела и определения структуры сна.

Показатели полисомнографического обследования на фоне СИПАП-терапии представлен в рис.2.

Как видно из рисунка 2, на фоне проводимой терапии у пациента значительно улучшилось об-

щее состояние, уменьшилась дневная сонливость, сократился индекс апноэ-гиппноэ с 80,2 кол-во/час до 0,8 кол-во/час при полном исчезновении обструктивных нарушений. При этом отмечалось увеличение показателей сатурации с 80% до 94%. При анализе ЭКГ отмечалось полное исчезновение эпизодов СА-блокады и АВ-блокад в ночное время на фоне СИПАП – терапии, с сохранением не резко выраженной синусовой аритмии.

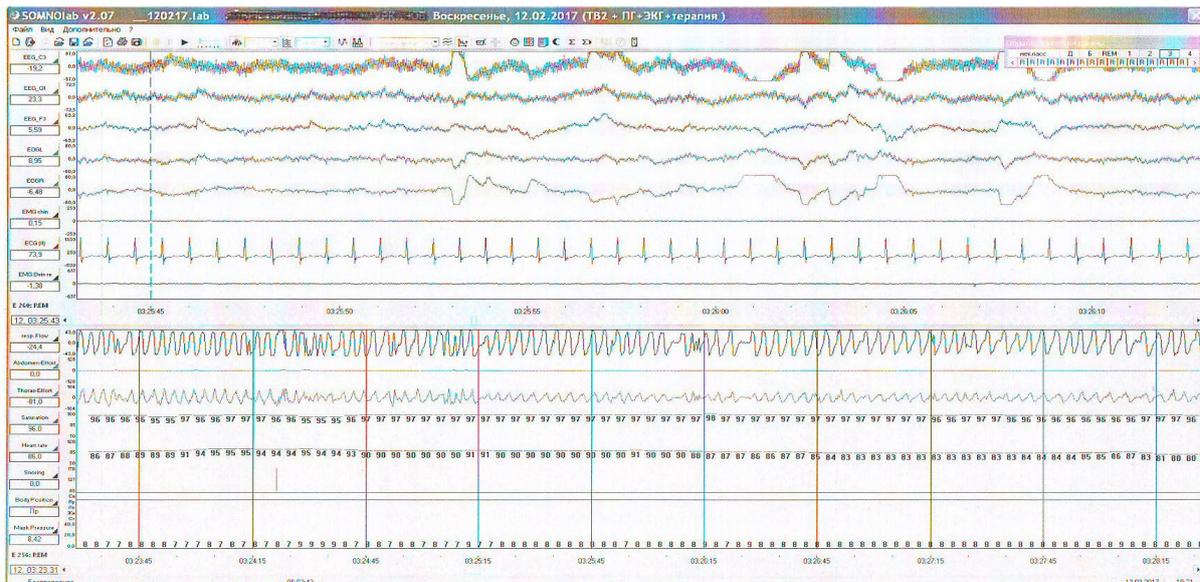


Рисунок 2 - Показатели полисомнографического обследования на фоне СИПАП-терапии

## ВЫВОДЫ

Представленный клинический случай демонстрирует современные возможности диагностики нашей клиникой, в плане идентификации причин синдрома обструктивного апноэ и также возможности коррекции данного нарушения с помощью CPAP терапии. При этом, применение СИПАП-терапии в данном конкретном случае у пациента с СОАС и ночными нарушениями ритма и проводимости позволило избежать имплантации кардиостимулятора.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бузунов Р.В. Лечение синдрома обструктивного апноэ сна методом создания положительного давления в дыхательных путях /Р.В. Бузунов. – М 2004.-13с.
2. Вейн А.М. Синдром апноэ во сне / А.М. Вейн, Т. С. Елигулашвили, М.Г. Полуэктов – М. Эйдос-Медиа 2002г
3. Левин Я.И. , Полуэктов М.Г. Сомнология и медицина сна - М. Медфорум 2013г. - 431 с.
4. Калинин А.Л. Остановка синусового узла в результате апноэ сна как вероятная причина внезапной смерти сна /А.Л. Калинин // Функциональная диагностика -205 -№2

УДК 616-035.1

## ПРОФИЛЬ БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, НАХОДИВШИХСЯ НА СТАЦИОНАРНОМ ЛЕЧЕНИИ, С ПОЗИЦИИ ПРОФИЛАКТИКИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

СУГРАЛИЕВ А.Б., КУСЫМЖАНОВА Ж.М.,  
АРХИПОВА Т.Н., НУСУПОВА М.А.  
АО «Центральная клиническая больница»,  
Республика Казахстан, г.Алматы

**Аннотация.** Среди факторов, способствующих развитию ишемического инсульта, фибрилляция предсердий (ФП) является общепризнанной причиной. Согласно международным рекомендациям, как только устанавливается диагноз ФП, считается оправданным назначение антикоагулянтной терапии (АКТ) для профилактики инсульта еще до выбора стратегии контроля частоты или сердечного ритма. У больных с неклапанной ФП до выбора АКТ необходимо оценить риск развития инсульта по CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc и риск кровотечения согласно HAS-BLED. Несмотря на существующие общепринятые рекомендации по профилактике ишемического инсульта у больных с неклапанной фибрилляцией предсердий, данные реальной практики ведения больных с ФП далеко не соответствуют рекомендациям. Поэтому проводятся локальные и международные регистры по соблюдению валидных рекомендаций для снижения осложнений ФП, в частности, инсульта.

Наше неинвенционное наблюдательное исследование показало, что только 8% больных с постоянной формой ФП получало рекомендуемую антикоагулянтную терапию. В то же время все больные получали антитромбоцитарную терапию с помощью ацетил салициловой кислоты. Полученные данные свидетельствуют о проблеме неадекватного медицинского ведения больных с ФП в плане профилактики ишемического инсульта и необходимости принятия соответствующих мер по улучшению и обоснованности проведения подобных наблюдательных исследований.

**Ключевые слова:** Фибрилляция предсердий, профилактика инсульта при фибрилляции предсердий.

**Түйіндеме.** ИШЕМИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТТИҢ ПРОФИЛАКТИКАСЫ ПОЗИЦИЯСЫМЕН СТАЦИОНАРЛЫҚ ЕМДЕУДЕГІ ЖҮРЕКШЕ ФИБРИЛЛЯЦИЯСЫ БАР НАУҚАСТАР БЕЙІНІ. Сүгіралиев А.Б., Құсымжанова Ж.М., Архипова Т.Н., Нүсіпова М.А. Ишемиялық инсульттің дамуына себепші болатын факторлар арасында жүрекше фибрилляциясы (ЖБ) көпшілік таныған

себеп болып табылады. Халықаралық ұсынымдарға сәйкес ЖФ деген диагноз қойылғаннан-ақ жүрек жиілігі мен ырғағын бақылау стратегиясын таңдауға дейін инсульттің алдын алу үшін антикоагулянтты терапияны тағайындау (АКТ) орынды болып есептеледі. АКТ-ны таңдауға дейін қақпақшасыз ЖФ-сы бар науқастардың CHA2DS2-VASc бойынша инсульттің даму және HAS-BLED сәйкес қан кетудің қаупін бағалау қажет. Қақпақшасыз жүрекше фибрилляциясы бар науқастардың ишемиялық инсультінің профилактикасы жөніндегі қолда бар жалпы қабылданған ұсынымдарға қарамастан, ЖФ-сы бар науқастарды емдеудің шынайы практикасының деректері ұсынымдарға сәйкес келе бермейді. Сондықтан, ЖФ, атап айтқанда, инсульт асқынуларын төмендету үшін шынайы ұсынымдарды сақтау бойынша жергілікті және халықаралық тіркелімдер жүргізіледі.

Біздің инвенциялық емес бақылау зерттеуіміз ЖФ тұрақты түрі бар науқастардың 8%-ы ғана ұсынылған антикоагулянтты терапияны қабылдағандығын көрсетті. Сол уақытта барлық науқастар ацетил салицил қышқылының көмегімен антитромбоцитті терапия қабылдады. Алынған деректер ишемиялық инсульттің профилактикасы жоспарындағы ЖФ-сы бар науқастарды сәйкессіз медициналық емдеу мәселесін және осындай бақылау зерттеулерін жүргізудің жақсарту және негізділігі бойынша тиісті шараларды қабылдау қажеттілігін куәландырады.

**Түйін сөздер:** Жүрекше фибрилляциясы, жүрекше фибрилляциясы кезінде инсульттің алдын алу.

**Summary.** PROFILE OF HOSPITALIZED PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION (AF) TO CARDIOLOGY DEPARTMENT FROM POSITION OF PREVENTION OF STROKE. Sugraliev A.B., Kusimzhanova Zh.M., Arkhipova T.N., Nusupova M.A. Atrial fibrillation (AF) is well recognized as preventive risk factors for ischemic stroke. According to international recommendations, as soon as a diagnosis of AF is established it is important to start anticoagulation therapy for stroke prevention before selection of rhythm or heart rate control strategy. It is important to use validated risk scores like CHA2DS2-VASc and HAS-BLED in patients with AF before implementation of stroke prevention strategy in patients with non-valvular AF. Evidence-based guidelines for stroke prevention in AF recommend antithrombotic therapy corresponding to the risk of stroke.

In real practice, many patients with AF do not receive the appropriate antithrombotic therapy and are left either unprotected or inadequately protected against stroke. Therefore, it is important to know results of noninterventional registries in daily practice of management of patients with AF for prevention of acshemic stroke. Results of our observational study among hospitalized patients with AF demonstrated only 8% patients with permanent AF have received oral anticoagulation before admission to our hospital for stroke prevention. In that time almost all pateints with were under antiplatelet treatment with aspirine . The data indicates a lack of adequate of management of patients with AF, which requires urgent measures to prevent of cardioembolic stroke and nesity organization noninterventional registries.

**Keywords:** Atrial fibrillation, Stroke Prevention.

## ВВЕДЕНИЕ

Фибрилляция предсердий (ФП) или мерцательная аритмия является наиболее распространенной формой устойчивого нарушения ритма сердца [1], которая при отсутствии лечения является доказанным фактором риска развития инсульта. Многочисленные результаты рандомизированных исследований убедительно показали целесообразность применения антикоагулянтной терапии для снижения риска ишемического инсульта, что, в конечном счете, отражено в соответствующих рекомендациях Европейского общества кардиологов и Американской Ассоциации сердца и Американской коллегии кардиологов [2, 3]. Кроме того, в этих рекомендациях указывается необходимость предпочтительного применения антикоагулянтной терапии по сравнению с ис-

пользованием ацетилсалициловой кислоты. Однако в условиях реальной практики многие больные не получают рекомендованную антитромботическую терапию, что, в конечном счете, приводит к увеличению числа больных с ишемическими инсультами.

Целью настоящего исследования явилась оценка общего профиля больных с ФП, находившихся в кардиологическом отделении, с позиции риска развития кардиоэмболического инсульта и возможности применения антикоагулянтной терапии для профилактики тромбоэмболических осложнений согласно утвержденным рекомендациям.

## ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ

Данное исследование проводилось в рамках неинтервенционного и наблюдательного из-

учения всех больных с установленным диагнозом ФП с целью внедрения новых международных рекомендаций в реальную практику центральной клинической больницы Медицинского центра Управления делами Президента РК. Всем больным с диагнозом ФП проводилась детальная оценка формы и длительности ФП и риска развития ишемического инсульта согласно шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc. Риск развития кровотечения оценивали согласно HAS-BLED. Всем больным с выявленным нарушением ритма и проводимости сердца, а также с транзиторными ишемическими атаками в анамнезе проводилось 24-часовое мониторирование ритма сердца для диагностики пароксизмальной формы ФП. До сбора информации была составлена база данных, куда вносилась информация о валидированных факторах риска инсульта согласно CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc, риска кровотечения по HAS-BLED и данные по антикоагулянтной терапии. Кроме того, были собраны данные о препаратах, использовавшихся для контроля частоты

при постоянной форме ФП и удержания синусового ритма в случае пароксизмальной формы ФП.

Вся необходимая информация хранится для проведения сравнительных данных в случае проведения следующей волны наблюдательного исследования. Важно отметить то, что в клинике проводится постоянная образовательная образовательная программа по внедрению новых рекомендаций Европейского общества кардиологов в рамках улучшения оказания медицинской помощи населению.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

За период с 1 октября 2014 года по 31 марта 2015 года в кардиологическом отделении было пролечено 336 больных с различными кардиологическими заболеваниями в возрасте от 46 до 94 лет. Среди 336 пролеченных за указанный период больных у 37 (11%) пациентов диагностирована ФП. Общая характеристика больных представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Общая характеристика больных с ФП.

| Возраст                  | Абс | %     |
|--------------------------|-----|-------|
| До < 65 лет              | 5   | 13,5% |
| 65-74 года               | 2   | 5,4%  |
| ≥ 75 лет                 | 30  | 81,1% |
| Мужчины                  | 14  | 38%   |
| Женщины                  | 23  | 62%   |
| Пароксизмальная форма ФП | 15  | 41%   |
| Постоянная форма ФП      | 22  | 59%   |

Как видно из таблицы 1, среди больных с диагностированной ФП преобладали пациенты женского пола и в возрасте старше 75 лет. При этом средний возраст больных с ФП составил 77± 6,7 лет. Из общего количества, т.е. 37 больных с ФП, у 15 (41%) больных наличие пароксизмальной формы ФП было диагностировано впервые в момент данной госпитализации. Среди 15 больных у 12 пациентов (80%) пароксизмальная форма

ФП установлена по данным стандартной ЭКГ в 12 отведениях, в то же время у 3 (20%) больных диагноз ФП - только по данным ХолтерЭКГ в течение 24 ч. У больных с постоянной формой длительность ФП составила от 2 до 14 лет, в среднем, 9,6 ± 5,6 лет.

Риск развития инсульта согласно шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Риск инсульта согласно CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc

| Баллы по шкале CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc | Абс | %     |
|---|-----|-------|
| 0   | 1   | 2,7%  |
| 1   | 0   | 0%    |
| ≥ 2   | 36  | 97,3% |

Анализ риска развития инсульта показал, риск развития инсульта согласно CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc до 1 балла имел место только лишь у 2 пациентов, в то время как у более 97% больных риск

составил ≥ 2 баллов, что указывает на необходимость применения антитромботической терапии для профилактики ишемического инсульта.

При оценке риска кровотечения согласно

**HAS-BLED** установлено, что у 7(19%) больных имелся высокий риск кровотечения, равный  $\geq 3$  баллам. Промежуточный риск кровотечения с

уровнем 2 балла отмечен у 19(51,3%) больных. У 11 (29,7%) - низкий риск кровотечения, равный 0-1 балл.

Таблица 3 - Риск кровотечения согласно HAS-BLED

| Баллы по шкале HAS-BLED | Абс | %     |
|-------------------------|-----|-------|
| 0                       | 2   | 5,4%  |
| 1                       | 9   | 24,3% |
| 2                       | 19  | 51,3% |
| 3                       | 7   | 19%   |

Среди 25 больных с постоянной формой с длительностью ФП > 2 лет лишь 2 больных (8%) получали антикоагулянтную терапию (АКТ). Важным является тот факт, что 20-и (54%) больным АКТ назначалась впервые во время настоящего стационарного лечения, несмотря на принятые рекомендации ЕОК 2012 года. При этом только у одной больной имело место снижение клиренса креатинина < 30 мл/мин. В то же время практически все больные, за исключением 2 больных, получали терапию аспирином. Анализ контроля адекватной антикоагулянтной терапии у больных, которые получали терапию антагонистом витамина К (АВК), показал отсутствие качественного контроля МНО, нахождение пациентов в рамках терапевтического окна по уровню МНО составило менее 40%. Кроме того, больные не имели четкую информацию относительно важности контроля МНО и необходимости нахождения больного в терапевтической зоне как для эффективности терапии, так и безопасности.

### ОБСУЖДЕНИЕ

Фибрилляция предсердий является наиболее распространенным клинически значимым видом аритмии среди взрослого населения и считается общепризнанным независимым фактором риска развития инсульта и смертности. Установлено, что наличие ФП пятикратно увеличивает риск инсульта и двукратно повышает риск смерти [4]. Распространенность ФП увеличивается на протяжении всей жизни человека, поражая менее 1% лиц в возрасте до 60 лет, около 4% людей старше 60 лет, и до 10% лиц в возрасте более 80 лет [5, 6]. По результатам нашего наблюдательного исследования относительно распространенности ФП среди больных, госпитализированных в кардиологическое отделение, установлено, что доля больных с ФП составляет 11% больных. Интересно, что наши данные согласуются с данными о распространенности в рамках эпидемиологических исследований в общей популяции. Среди 15 больных с пароксизмальной формой ФП диагноз

был установлен с помощью стандартной ЭКГ в 12 отведениях, что свидетельствуют о том, что у этих пациентов в течение длительного периода времени были достаточно частые и короткие эпизоды ФП, которые не были установлены стандартной ЭКГ. Более того, чтобы диагностировать ФП по стандартной ЭКГ обычно требуются более длительные (больше 1 часа) эпизоды ФП. Поэтому можно полагать, что эти пациенты дошли почти до стадии персистирующей ФП (когда ФП продолжается более 7 дней) или длительно персистирующей ФП ( $\geq 1$  года). В то же время у 3 (20%) больных по ХолтерЭКГ в течение 24 ч отмечались короткие эпизоды ФП с длительностью несколько минут, поэтому у этих пациентов на обычной ЭКГ ФП не диагностировалась.

Результаты первой когорты Глобального регистра GARFIELD по фибрилляции предсердий (ФП) в реальной клинической практике с участием 9971 больных из 19 стран Европы, Азиатско-Тихоокеанского региона и Америки, законченной в 2013 году, свидетельствуют, что несмотря на существующие рекомендации 38,2% больных получали антиагрегантную терапию, 57,4% - терапию антагонистами витамина К (АВК) и лишь 4,5% получали новые витамин К независимые пероральные антикоагулянты. При этом 9% больных получали антикоагулянты, не рекомендованные руководствами, а 6,5% больных вообще не получали антитромботическую терапию. В то же время предварительные результаты второй волны GARFIELD показывают улучшение ситуации по антикоагулянтной терапии в развитых странах [7].

Результаты нашего наблюдательного исследования показали несколько худшую картину по сравнению с данными Глобального регистра GARFIELD. Если в рамках Глобального регистра GARFIELD почти 62% больных получали антикоагулянтную терапию, то согласно нашим данным только 8% больных с постоянной формой ФП получали антикоагулянтную терапию с помощью антагониста витамина К (АВК) до по-

ступления в стационар. При этом ни один больной не получал новые витамин К независимые пероральные антикоагулянты для профилактики ишемического инсульта. Всем больным с риском инсульта выше 2 баллов согласно **CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc** была рекомендована антикоагулянтная терапия, включая новые пероральные витамин К независимые антикоагулянты. Кроме того, по данным первой волны Глобального регистра 38,2%, больных с ФП получали антиагрегантную терапию, в то же время в нашем случае практически все больные, за исключением 2 больных, получали терапию аспирином.

Многие врачи ошибочно полагали и до сих пор полагают, что аспирин является более безопасным препаратом для профилактики ишемического инсульта у больных ФП, вызывающим меньшее количество кровотечений по сравнению с антикоагулянтной терапией. В связи с этим ошибочным утверждением мы хотим напомнить результаты Бирмингемского исследования терапии фибрилляции предсердий у людей старческого возраста (the Birmingham Atrial Fibrillation Treatment of the Aged Study, BAFTA), в рамках которого проводилась сравнительная оценка эффективности и безопасности АВК (варфарина) под контролем МНО от 2 до 3 и аспирина 75 мг в сутки для профилактики инсульта у амбулаторных больных с ФП в возрасте 75 лет и старше. Первичной конечной точкой испытания данного исследования было комбинированная оценка первых фатальных и нефатальных, но приводящих к недееспособности, инсультов (ишемических и геморрагических), внутрисерпных геморрагий и клинически значимых артериальных эмболий других локализаций. Компонентами вторичной конечной точки в данном исследовании были частота больших кровотечений, остальных сосудистых событий, общая смертность в ходе наблюдения в среднем 2,7±1,2 года. Результаты хорошо сбалансированного по всем параметрам исследования **BAFTA** показали, что компоненты первичной конечной точки оказались достоверно ниже в группе АВК (варфарина) (24 события или 1,8% в год), чем в группе аспирина (48 событий или 3,8% в год). Относительный риск (ОР) в пользу антикоагулянтной терапии составил 0,48 (95% доверительный интервал [ДИ] 0,28–0,80) или необходимость лечения 50 пациентов в год для предотвращения одного первичного события. Эффект был получен, прежде всего, за счет снижения частоты всех инсультов – 2,5% в группе варфарина против 4,9% в группе аспирина (ОР 0,52; 95% ДИ 0,33–0,80). Риск больших экстракраниальных ге-

моррагий между группами не различался: 1,4% в год (варфарин) против 1,6% в год (аспирин) (ОР 0,87; 95% ДИ 0,43–1,73), хотя было зафиксировано всего 50 событий. В отношении большинства вторичных конечных точек межгрупповых различий также не найдено. Полученные результаты еще раз подтверждают необходимость соблюдения общепринятых международных рекомендаций по использованию антикоагулянтной терапии для профилактики инсульта у пациентов старческого возраста с ФП при надлежащем контроле и отсутствии противопоказаний. При этом возраст сам по себе не должен считаться противопоказанием к терапии антикоагулянтами [8].

Таким образом, полученные нами результаты указывают на необходимость принятия срочных мер по применению антикоагулянтной терапии, особенно, на амбулаторном этапе лечения в плане улучшения профилактики кардиоэмболического инсульта у больных с ФП.

Кроме того, проведенное наблюдательное исследование показывает необходимость подобных исследований для улучшения менеджмента больных и проведения постоянной образовательной работы среди врачей по внедрению новых международных рекомендаций в рутинную клиническую практику. В связи с этим в течение 2015-2016 гг проводилась активная образовательная программа для врачей стационара и поликлиники относительно содержания рекомендации ЕОК 2012 года. Мы надеемся, что результаты второго наблюдательного исследования, дадут более лучшую картину по сравнению с результатами настоящего наблюдения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Camm AJ, Kirchhof P, Lip GY, et al. Guidelines for the management of atrial fibrillation: the Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2010; 31: 2369–2429.
2. Camm A.J., Lip G.Y.H., De Caterina R., et al. 2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. An update of the 2010 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. *Eur Heart J* 2012; 31: 2369-2429.
3. January C.T, Wann L.S., Joseph S. Alpert J.S et al 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation: Executive Summary *J Am Coll Cardiol.* 2014;64(21):2246-2280. doi:10.1016/j.jacc.2014.03.021
4. Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB: Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: the Framingham Study. *Stroke* 1991,22(8):983–988.

5. Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB: Atrial fibrillation: a major contributor to stroke in the elderly. *The Framingham Study. Arch Intern Med* 1987,147(9):1561–1564.

6. GoAS, HylekEM, Phillips KA, Chang Y, Henault LE, Selby JV, Singer DE: Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults: national implications for rhythm management and stroke prevention: the Anticoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation (ATRIA) Study. *JAMA* 2001,285(18):2370–2375.

7. Kakkar AK1, Mueller I, Bassand JP

*International longitudinal registry of patients with atrial fibrillation at risk of stroke: Global Anticoagulant Registry in the FIELD (GARFIELD). Am Heart J.* 2012 Jan;163(1):13-19.e1. doi: 10.1016/j.ahj.2011.09.011.

8. Mant J, Hobbs FD, Fletcher K, et al. Warfarin versus aspirin for stroke prevention in an elderly community population with atrial fibrillation (the Birmingham Atrial Fibrillation Treatment of the Aged Study, BAFTA): a randomised controlled trial. *Lancet* 2007; 370: 493–503.

УДК 616.12-008.1

## МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ЛИЦ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

НУРАШЕВА Б.Т., АЙМАХАНОВА Г.Т., НУРГАЛИЕВА Г.К.,  
СМАИЛОВА Ф.К., АХМЕНТАЕВА Д.А.

АО «Центральная клиническая больница», г. Алматы

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова

**Аннотация.** Проведен анализ зависимости дислипидемии и содержания инсулина в группе лиц с различной степенью выраженности метаболического синдрома. У всех пациентов с абдоминальным ожирением выявлено нарушение липидного профиля и повышение содержания инсулина, наиболее значимо во второй и третьей группах с выраженным метаболическим синдромом. Наиболее значимыми критериями метаболических нарушений является гиперинсулинемия, и коэффициент атерогенности

**Ключевые слова:** абдоминальное ожирение, гиперинсулинемия, липидный профиль.

**Түйіндемe.** АБДОМИНАЛЬДІ СЕМІЗДІГІ БАР ТҮЛҒАЛАРДЫҢ МЕТАБОЛИЗМДІК БҰЗЫЛЫСТАРЫ. Нурашева Б.Т., Аймаханова Г.Т., Нурғалиева Г.К., Смаилова Ф.К., Ахментаева Д.А. Айқын көрінетін метаболизм синдромының түрлі дәрежесі бар тұлғалар тобындағы дислипидемия мен инсулиннің құрамына тәуелділікке талдау жасалды. Абдоминальді семіздігі бар барлық емделушілерде липидті бейінің бұзылысы мен инсулин құрамының артуы анықталды, метаболизм синдромы басым байқалған екінші және үшінші топтарда аса маңызды болды. Метаболизмдік бұзылыстардың аса маңызды критерийлері гиперинсулинемия және атерогенділік коэффициенті болып табылады.

**Түйін сөздер:** абдоминальді семіздік, гиперинсулинемия, липидті бейін.

**Summary.** METABOLIC DISORDERS OF PERSONS WITH ABDOMINAL OBESITY. Nurashova B.T., Aymakhanova G.T., Nurgalieva G.K., Smailova F.K<sup>1</sup>, Akhmentaeva D.A. An analysis of the dependence of dyslipidemia and insulin levels in a group of individuals with different degrees of metabolic syndrome was carried out. All patients with abdominal obesity had a lipid profile disorder and an increase in insulin levels, most significant in the second and third groups with a pronounced metabolic syndrome. The most significant criteria for metabolic disorders are hyperinsulinemia, and the coefficient of atherogenicity

**Keywords:** abdominal obesity, hyperinsulinemia, lipid profile.

### ВВЕДЕНИЕ

Высокая распространенность и неуклонный рост ожирения и сопутствующих ему метаболических сдвигов в организме привели к признанию этой патологии - «глобальной неинфекционной эпидемией» современной эпохи. На современном

повышенная масса тела регистрируется у каждого пятого взрослого человека [1].

Метаболические нарушения приводят к развитию сахарного диабета, коронарной болезни сердца, артериальной гипертензии, подагры, сосудистой деменции, активизации патологического

старения организма [2]. Абдоминальное ожирение является основным критерием метаболического синдрома [3]. В нашем исследовании проводится анализ клинико- лабораторных показателей у лиц с различной степенью выраженности метаболических нарушений при абдоминальном ожирении.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** - изучить клинико-лабораторные показатели больных с разной степенью проявления метаболического синдрома.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

Было обследовано 107 больных с абдоминальным ожирением (средний возраст  $57,6 \pm 6,27$  лет, 53 мужчин и 54 женщины). По степени выраженности метаболических нарушений было сформировано 3 группы:

- 1 – лица с абдоминальным ожирением - 37 человек;
- 2 – с абдоминальным ожирением и артериальной гипертензией (АГ) – 35 человек;
- 3 - с абдоминальным ожирением, АГ, сахарным диабетом 2 типа (СД) и ишемической болезнью сердца (ИБС)- 35 человек.

Все группы были сопоставимы по полу и возрасту. Контрольную группу составили практически здоровые лица (30 человек).

У всех пациентов был диагностирован метаболический синдром (согласно IDF- критериев МС от 2005 года).

Всем больным проводилось измерение объема талии (ОТ), определение индекса массы тела (ИМТ), исследование липидного профиля, уровня инсулина натощак и после нагрузки глюкозой, индекса инсулинорезистентности (ИР).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ**

Все пациенты, включенные в исследование имели абдоминальный тип ожирения. Окружность талии (ОТ) у больных, включенных в исследование в среднем составила  $110 \pm 11,7$  см, у женщин  $-103 \pm 10,1$  см, у мужчин –  $113,9 \pm 10,4$ . Средний индекс массы тела составил  $33,2 \pm 5,3$

кг/ м<sup>2</sup>. Достоверного отличия по группам в размере ОТ и ИМТ не выявлено.

Среди множества механизмов, связывающих абдоминальное ожирение с высоким риском ССЗ, дислипидемии принадлежит особая роль. Основными характеристиками ДЛП при МС являются нарушение баланса между атерогенными и противоятерогенными липидами. В нашем исследовании, при сравнении липидного спектра основных групп с контрольной, отмечены достоверные различия, свидетельствующие в целом о высоком атерогенном потенциале плазмы у обследованных лиц.

Нарушения липидного и углеводного обмена выявлены во всех группах, включая первую, где отсутствовали клинические проявления атеросклероза. Во всех группах обследования выявлено достоверное повышение содержания холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), триглицеридов (ТГ), коэффициента атерогенности (КА), снижение уровня холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП). Отмечена тенденция к прогрессированию выявленных нарушений в группах обследования - уровень ХС ЛПНП увеличен по сравнению с контрольными показателями –  $2,8 \pm 0,4$  ммоль/л (в 1,8 раз в первой группе –  $5,18 \pm 0,3$  ммоль/л; в 1,9 раз во второй и третьей группе –  $5,34 \pm 0,4$ ;  $5,37 \pm 0,3$  ммоль/л соответственно ( $p < 0,001$  во всех группах), содержание ТГ- (до  $1,73 \pm 0,1$  ммоль/л в первой,  $1,98 \pm 0,09$  и  $2,1 \pm 0,11$  во второй и в третьей группах относительно показателя группы контроля  $1,1 \pm 0,05$  ( $p < 0,001$  во всех группах), снижение ХСЛПВП (до  $1,19 \pm 0,1$  ммоль/л в первой,  $1,14 \pm 0,1$  ммоль/л и  $1,12 \pm 0,11$  ммоль/л во второй и третьей группах относительно показателей контрольной группы –  $1,6 \pm 0,09$  ммоль/л). Содержание общего холестерина (Хс) было повышено во всех группах, но разница по группам оказалась не достоверной ( $p > 0,05$ ). Коэффициент атерогенности у обследованных оказался в среднем в 1,84 раза выше, чем в группе контроля ( $p < 0,05$ ).

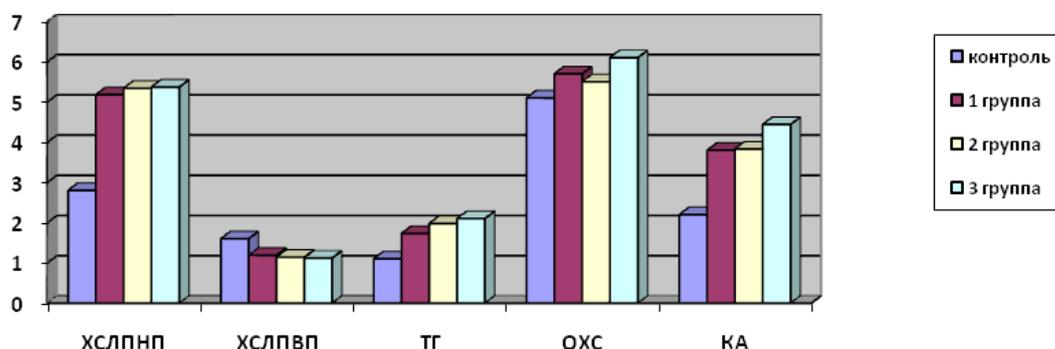


Рисунок 1- Показатели липидного профиля обследованных

Для анализа причин нарушения липидного обмена больных разделили на группы по целевому уровню липидов (ТГ менее и более 1,7 ммоль/л, ХСЛПВП более и менее 1,04 ммоль/л, ХСЛПНП менее и более 3,0 ммоль/л). В результате были обнаружены различия в частоте немодифицируемых и модифицируемых факторов риска.

Выявлено отличие уровня ХС ЛПНП у пациентов в зависимости от пола и возраста. Достоверно выше, чем в общем по группе было содержание ХС ЛПНП у мужчин младше 45 лет (5,88 % и 15,97 % соответственно,  $p < 0,05$ ). В группе с уровнем ХС ЛПВП более 1,04 ммоль/л мужчин было достоверно больше (16,26 % и 31,91% соответственно,  $p < 0,05$ ), а женщин меньше (83,74 % и 68,09 % соответственно,  $p < 0,05$ ) по сравнению с группой, где эти показатели были меньше.

Повышение уровня ТГ выше целевого одинаково часто встречалось у мужчин и женщин, у них достоверно чаще выявлялась отягощенная наследственность по СД 2 типа по сравнению с лицами с нормальными значениями ТГ (17,74 % и 34,78 % соответственно,  $p < 0,05$ ). Частота факторов риска в зависимости от целевого уровня общего холестерина у больных МС достоверно не различалась. У всех лиц с нарушенным липидным профилем достоверно чаще отмечены ожирение с ИМТ  $> 35 \text{ кг/м}^2$  ( $p < 0,05$ ) и курение ( $p < 0,05$ ) по сравнению с контрольной группой.

При анализе нарушений инсулинового обмена выявлены достоверные различия по уровням инсулинемии натощак и после нагрузки глюкозой. Установлено, что нарастание степени ИР ассоциировано с мужским полом, так же как показатели абдоминального ожирения и АГ. У обследованных первой группы гиперинсулинемия натощак в 2,5 раза ( $p < 0,05$ ) превысила показатели лиц контрольной группы, после нагрузки глюкозой в 3,7 раза ( $p < 0,001$ ), также выявлено увеличение индекса ИР в 1,6 раз ( $p < 0,001$ ) выше контрольных показателей. Во второй группе уровень инсулина натощак в 2,9 раз ( $p < 0,001$ ), а в третьей в 3,6 раз ( $p < 0,001$ ) превысил показатели контрольной группы. Через 2 часа после углеводной нагрузки уровень инсулина превысил показатели здоровых лиц во второй и третьей группах в 4,3 раза ( $p < 0,001$ ). Индекс ИР повысился в 2,2 раз во второй группе ( $p < 0,05$ ), в третьей в 2,8 раза ( $p < 0,001$ ).

В первой группе у мужчин по сравнению с женщинами инсулинемия натощак достоверно выше в 1,27 раз ( $p < 0,05$ ), индекс ИР – в 1,31 раз ( $p < 0,05$ ). Аналогичная картина сохраняется во второй и третьей группах: у мужчин уровень инсулина натощак в 1,20 ( $p < 0,001$ ) раз и индекс ИР в 1,35 раз ( $p < 0,05$ ) выше, чем женщин.

Установлено, что на выраженность ИР оказывает влияние отягощенная наследственность по АГ и СД 2 типа только у мужчин. В то же время, наличие отягощенной наследственности по ожирению и ИБС не повлияло на ИР. Возможно, это связано с тем, что чаще встречается полигенное наследование ожирения, и развитие избыточной массы тела связано в большей степени с особенностями образа жизни и пищевым поведением [4].

Известно, что именно мужской пол является фактором риска развития абдоминального ожирения, так как у мужчин выше способность висцеральных адипоцитов к липолизу, что усугубляет ИР [5]. У женщин нарастание степени ИР обусловлено развитием СД 2 типа, при присоединении которого метаболические нарушения сопоставимы с нарушениями у мужчин. Возможно, это связано с тем, что у женщин в сравнении с мужчинами уровень инсулина сыворотки плохо коррелирует с ИР [6]. С другой стороны известно, что никакой другой фактор риска не уменьшает так преимущество женского пола в отношении риска развития ССЗ, как СД 2 типа [7].

Таким образом, нарушение углеводного и липидного обмена прогрессируют по мере формирования органных изменений метаболического синдрома, Наиболее значимыми критериями метаболических нарушений является гиперинсулинемия, и коэффициент атерогенности.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Всероссийское научное общество кардиологов. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации. М., 2004.
2. Henning Beck – Nielsen. *The Metabolic Syndrome. Pharmacology and Clinical Aspects.*// Springer- Verlag Wien.- 2013.- 230 p
3. Алмазов В.А. Роль абдоминального ожирения в патогенезе синдрома инсулинорезистентности/ Я.В.Благосклонная, Е.В. Шляхто, Е.М. Красильникова //Терапевтический архив - 1999. - № 10. - С. 18-22.
4. Синдром инсулинорезистентности и гиперинсулинизм: связь с уровнем липидов крови и некоторыми другими показателями обмена у больных с нелеченной гипертонической болезнью, не страдающих сахарным диабетом и коронарной болезнью сердца /Ю.В. Зимин, Т.В. Родоманченко, Т.А. Бойко и др.// Кремлев. медицина. Клинич. вестн. - 1998, - № 2. - С. 50-54.
5. Р.Г. Оганов, Н.В. Перова, М.Н. Мамедов, В.Л. Метельская// Сочетание компонентов метаболического синдрома у лиц с артериальной гипер-

тензией и их связь с дислипидемией. *Терапевтический арх.* -1998.-№12. -С. 19-23.

6. Мельниченко Г.А. Ожирение в практике эндокринолога. // *Российский медицинский журнал.* 2001;9:2:82-87.

7. Константинов В.О., Сайфулина Я.Р. *Метаболический синдром – болезнь или случайный набор риск-факторов // Артериальная гипертензия.*- 2007.-№ 3.-С. 195-196.

УДК 616.131-008.331.1-073.756.8

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

УСЕИНОВА Б.К., МИРТАЕВА А.К., АМАНКУЛОВА Ж.Б.  
АО «Центральная клиническая больница» г. Алматы

**Аннотация.** В статье обсуждаются вопросы актуальности, трудностей диагностики тромбоэмболии легочной артерии на современном этапе. Приведены результаты собственных исследований среди пациентов с подозрением на ТЭЛА в отделении КТ МРТ Центральной клинической больницы в период с 2010г по 2016 год. Отмечается, что правильно проведенный протокол мультиспиральной компьютерно-томографической ангиографии позволяет достоверно диагностировать ТЭЛА. В тоже время отмечено, что только в 41% случаев клинические подозрения были подтверждены путем выявления прямого КТ-признака – визуализации тромбов в просвете легочных артерий, сегментарных и субсегментарных ветвей. Кратко описаны возможности других диагностических тестов в выявлении ТЭЛА. Указывается, что в настоящее время МСКТА становится де факто золотым стандартом в диагностике ТЭЛА. С целью повышения эффективности данного метода рекомендуется выбор оптимального протокола сканирования и обоснованный отбор пациентов.

**Ключевые слова:** МСКТА – мультиспиральная компьютерно-томографическая ангиография, ТЭЛА – тромбоэмболия легочных артерий. МКК – малый круг кровообращения. БКК – большой круг кровообращения.

**Түйіндем.** ӨКПЕ АРТЕРИЯСЫНЫҢ ТРОМБОЭМБОЛИЯСЫН ДИАГНОСТИКАЛАУДА МУЛЬТИСПИРАЛЬДІ КОМПЬЮТЕРЛІК ТОМОГРАФИЯНЫ ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ. Усеинова Б.К., Миртаева А.К., Аманкулова Ж.Б. Мақалада қазіргі заманғы кезеңде өкпе артериясын диагностикалаудың өзектілігі, қиындықтары, мәселелері талқыланады. 2010-2016 жылдардағы кезеңде Орталық клиникалық аурухананың КТ және МРТ бөлімшесіндегі ӨАТЭ күдігі бар емделушілер арасында жүргізілген жекелеген зерттеу нәтижелері келтірілген. Дұрыс жасалған мультиспиральді компьютерлік-томографиялық ангиография хаттамасы ӨАТЭ-ні нақты диагностикалауға мүмкіндік беретіндігі байқалды. Сондай-ақ клиникалық күдіктердің 41% жағдайында ғана өкпе артериясының саңылауларындағы, сегментарлық және субсегментарлық тармақтарындағы тромбоздарды көрудің тікелей КТ-белгісін анықтау арқылы расталды. ӨАТЭ-ні анықтауда басқа диагностикалық тестілердің мүмкіндіктері қысқаша сипатталған. Қазіргі уақытта ӨАТЭ диагностикалауда МСКТА-ның де факто алтын стандарты болып табылатындығы көрсетіледі. Осы тәсілдің тиімділігін арттыру мақсатында сканерлеу және емделушілерді негізді іріктеудің оңтайлы хаттамасы ұсынылады.

**Түйін сөздер:** МСКТА – мультиспиральді компьютерлік-томографиялық ангиография, ӨАТЭ – өкпе артериясының тромбоэмболиясы. КҚА – кіші қанайналым шеңбері. ҰҚА – үлкен қанайналым шеңбері.

**Summary.** EXPERIENCE OF MULTISPIRAL COMPUTER TOMOGRAPHY IN DIAGNOSIS OF THROMBOEMBOLIA PULMONARY ARTHRY. Useineva B.K., Mirtaeva A.K., Amankulova Zh.B. The article discusses the issues of relevance, difficulties in diagnosing pulmonary embolism at the present stage. The results of our own studies among patients with suspected PE in the CT department of MRI of

the Central Clinical Hospital during the period from 2010 to 2016 are presented. It is noted that correctly conducted protocol of multispiral computer tomography angiography allows to reliably diagnose PE. At the same time, it was noted that only 41% of cases of clinical suspicion were confirmed by detecting a direct CT-sign - visualization of thrombi in the lumen of the pulmonary arteries, segmental and subsegmental branches. The possibilities of other diagnostic tests in the detection of PE are briefly described. It is pointed out that at present MSCTA becomes de facto the gold standard in the diagnosis of PE. In order to improve the effectiveness of this method, it is recommended to select the optimal scan protocol and a reasonable selection of patients.

**Keywords:** MSCTA - multispiral computer tomography angiography, PE - thromboembolism of pulmonary arteries. МКК - a small circle of blood circulation. ССВ - a large circle of blood circulation.

## ВВЕДЕНИЕ

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) – угрожающее жизни состояние, наиболее часто (в 80%) являющееся осложнением тромбоза глубоких вен нижних конечностей. Реже источником тромбоэмболий могут быть подвздошные, почечные, глубокие вены таза, верхних конечностей, правые отделы сердца. В качестве эмболов могут быть опухолевые клетки, воздух, жир, инородные тела [1,6]. Смертность при ТЭЛА достигает 30%. Однако адекватная тактика ведения таких пациентов, включающая оценку рисков по ТЭЛА, своевременную диагностику, назначение оптимального лечения, позволяет снизить этот показатель до 2-8%. Примерно у 10% больных ТЭЛА развивается молниеносно и приводит к гибели в течение часа после проявления первых симптомов. Большинство этих фатальных случаев диагностируются только на аутопсии [2, 3, 4].

Диагностика ТЭЛА остается достаточно сложной. При этом клиническая картина достаточно вариабельна и неспецифична, а у пациентов с сохраненной функцией сердца чаще стертая. Одышка, боль, чувство сдавления в груди, кашель, кровохарканье, аритмия, гипотензия могут наблюдаться и при другой сердечно-легочной патологии. Заметная симптоматика проявляется, когда окклюзия охватывает более 30-50% легочного артериального русла. По литературным данным клиническое подозрение на ТЭЛА в большинстве случаев (60%) оказывается ложноположительным [5].

Ультразвуковое исследование сосудов нижних конечностей остается ненадежным методом исследования у пациентов данной группы. По данным литературы у 60% с диагнозом ТЭЛА на УЗИ глубоких вен нижних конечностей патологии не выявляется [5,6,7].

Рентгенологическая картина также неспецифична, иногда может быть нормальной. Описанные рентгенологические признаки – горб Хэмптона (клиновидное или овальное затемнение, возникающее через 24 часа после ТЭЛА), признак

Вестермарка (зона повышенной прозрачности легкого связанная со снижением кровотока в дистальных отделах) проявляются редко и требуют сравнения с предыдущими свежими рентгенограммами [5,6].

Важное место в диагностике занимает лабораторная диагностика с определением уровня Д-димера [5,7].

Вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия (V|Q) с использованием ингаляции радиоактивного газа и внутривенного введения альбумина меченного радиоактивной меткой, требующая специального оснащения, используется редко, как правило у пациентов с непереносимостью рентгенконтрастных препаратов, позволяет проводить только вероятностную оценку наличия ТЭЛА. По данным литературы только 15% пациентов с данной патологией имеют сцинтиграммы, соответствующие высокой степени вероятности [5,6,7].

Золотым стандартом в диагностике ТЭЛА является селективная ангиопульмонография. Но виду инвазивности, сложности проведения, дороговизны данная процедура используется крайне редко и только в специализированных центрах [5,7].

В настоящее время ведущую роль в диагностике таких состояний отводится МСКТА - мультиспиральной компьютерно-томографической ангиографии. Преимуществами методики по сравнению с традиционной ангиографией является ее значительно меньшая инвазивность, возможность проведения процедуры в амбулаторных условиях, быстрота проведения с минимальной лучевой нагрузкой, меньшая стоимость, лучшая переносимость пациентами, возможность получения изображений не только просвета, но и стенок сосудов и прилегающих органов и структур. Возможности постпроцессорной обработки полученных изображений позволяет построить двухмерные и трехмерные реконструкции сосудистого русла для полной оценки состояния сосудистого русла, что важно для определения тактики лечения [2,5,7,8].

Прямой КТ-признак ТЭЛА - выявление эмболов в виде частичного или полного дефекта наполнения на фоне усиленных контрастом просветов легочных артерий. По данным различных авторов степень эмболической обструкции, оцениваемая с помощью МСКТА, коррелирует с выживаемостью и может использоваться для прогнозирования и стратификации риска у таких пациентов. Дополнительным преимуществом МСКТА является возможность альтернативные и/или сопутствующие диагнозы.

Инфаркт легкого развивается по данным различных авторов в 7-15%, случаев ТЭЛА, что связано с двойной системой кровоснабжения легких. Когда кровоток по легочным артериям прекращается, кровоснабжение данного участка из системы бронхиальных артерий возрастает до 300%, что позволяет сохранить жизнеспособность легочной паренхимы. Локализуются инфаркты чаще в базальных сегментах, получающих сравнительно большую часть кровотока из МКК, и только 10% эмболов поражают верхние доли легких. Инфаркты обычно развиваются на фоне сопутствующей венозной гипертензии, легко реваккуляризируются с полным разрешением в направлении от периферии к центру, или рубцуются, редко абсцедируют.

Установлено, что у 1-5% больных с острой ТЭЛА состояние прогрессирует до хронической тромбоэмболической гипертензии (ХТЭЛГ). При МСКТА визуализируются реканализирующиеся, асимметрично расположенные тромбоэмболы в просвете сосудов, изменение калибра артерий - участки стеноза и постстенотического расширения, неровность стенок, участки окклюзий артерий, зоны кальцификации, а также расширенные коллатеральные сосуды из БКК (бронхиальные артерии). Признаки легочной гипертензии: увеличение диаметра легочного ствола, увеличение показателей артерио-бронхиального соотношения, отношение диаметра легочной артерии и восходящей аорты, признаки легочного сердца. В легочном окне определяется мозаичная картина плотности паренхимы как признак неомогенной перфузии на фоне вторичного тромбоза. Легче оценивается на 30-й секунде после начала инъекции контраста, или через 15сек после контрастирования ствола легочной артерии. Выявление данного феномена улучшается при использовании цветового картирования легочной плотности. Все эти признаки более часто (в 73%) встречаются у больных с ХТЭЛГ, чем у пациентов с первичной легочной гипертензией. Однако авторами отмечается, что признак мозаичной перфузии может быть обусловлен ранней сегментарной вазокон-

стрикцией дистальнее места эмболии пораженного сегмента артерии и при острой ТЭЛА - эффект Euler-Liliestrand [5,6,7,8].

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На базе Центральной клинической больницы с 2010 по 2016гг было проведено 151 пациенту с подозрением на ТЭЛА. Возраст обследуемых от 27 до 90 лет, средний возраст составил – 55,5±4,5 лет, среди них мужчин 81 (53,6%), женщин 70 (46,3%). Всем пациентам было выполнено МСКТ на 64-срезовом спиральном компьютерном томографе SOMATOM Definition AS, Siemens (Германия). Внутривенное болюсное введение контрастного вещества осуществляется с помощью автоматического инжектора MISSOURI фирмы Ulrich medical. Перед началом исследования введение антигистаминных препаратов: Аллергопресс 2% 1,0мл, или Хлоропирамин 20мг 1,0мл в/м. Исследование органов грудной клетки проводилась по стандартной методике: первоначально выполнялось нативное сканирование, с последующими стандартными реконструкциями в легочном и средостенном окне для оценки состояния легочной паренхимы, плевральных полостей. Вторым этапом выполнено ангиографическое исследование с введением локтевую вену рентгенконтрастного препарата Ультравист - 370мг/мл, из расчета 1мл/1 кг веса (в среднем 50-70мл), со скоростью 3,5-4,0мл/сек, с последующим введением 20,0мл физиологического раствора. Время начала сканирования определяли с помощью автоматической системы наблюдения за контрастом, задавая пороговое значение - 60-80HU, в зависимости от ЧСС. Триггер устанавливали на ствол легочной артерии. Поспроцессинговые реконструкции: в 3D, thin MIP, MPR, VRT.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

После детального анализ полученных нативных и постконтрастных изображений диагноз ТЭЛА был подтвержден у 62 пациентов (41%) у которых был выявлен прямой КТ-признак - визуализация тромба в просвете легочных артерий. Среди них 35 мужчин (56%), 27 женщин (44%). Локализация тромбов: с обеих сторон в 38 случаях (61,5%), справа – в 15 случаях (24%), слева – в 9 случаях (14,5%).

При этом были выявлены следующие сопутствующие изменения органов грудной клетки: единичные и множественные инфарктные фокусы в 20,3% (13 случаев), одно-, двусторонние плевриты в 66,1% (41 случай), перикардит- 17,7% (11 случаев), пневмония – 32,2% (20 случаев), единичные ателектазы 11,2% (7 случаев), опухолевые образования в 6,4% (4 случая).

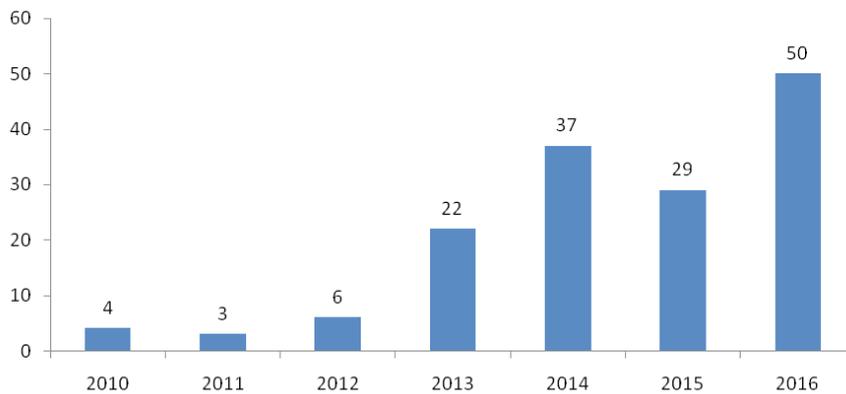


Рисунок 1 – Количество проведенных исследований по годам за 2010-2016 гг

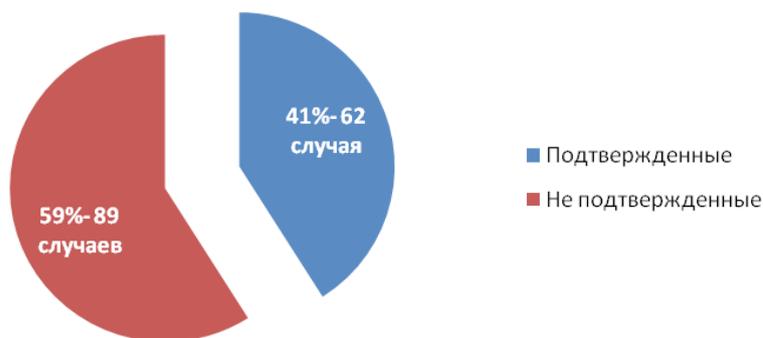


Рисунок 2 – Количество проведенных исследований с подозрением на ТЭЛА



Рисунок 3 – Распределение по полу

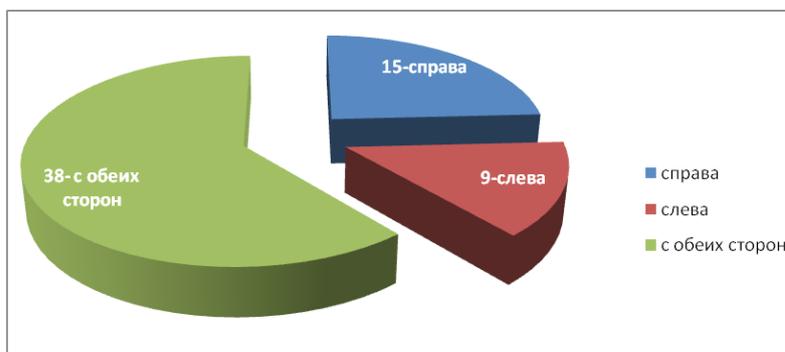


Рисунок 4 – Локализация тромбов

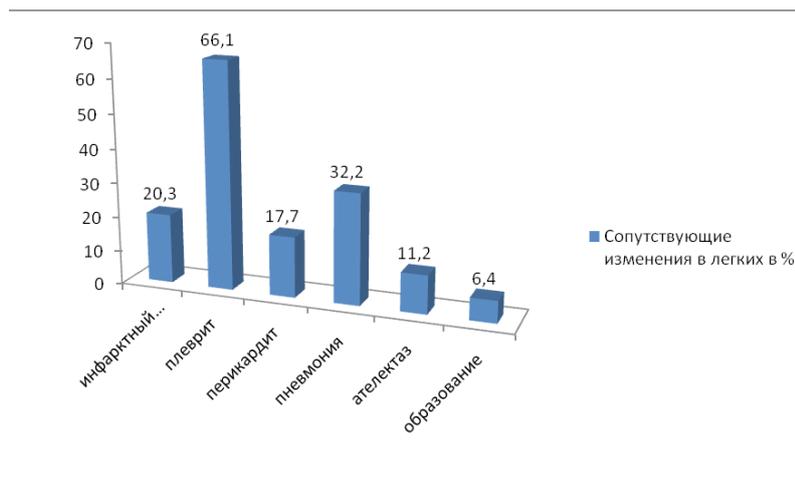


Рисунок 5 – Сопутствующие изменения в легких

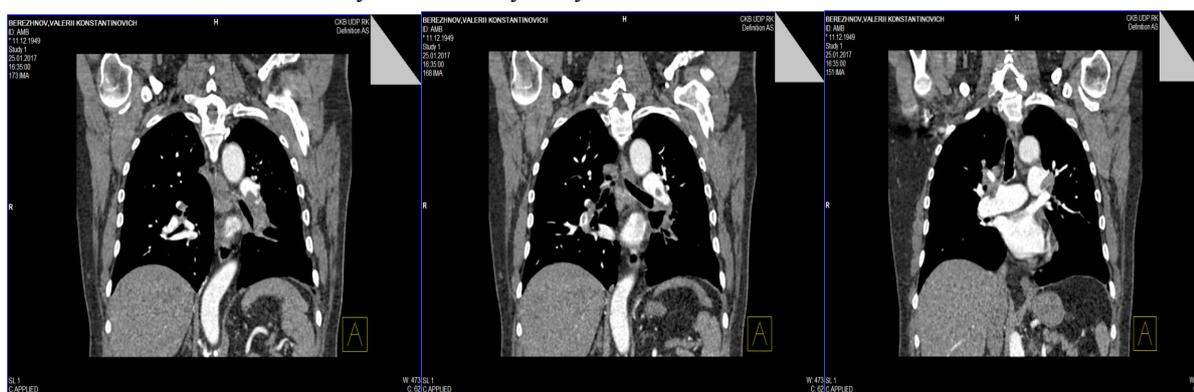


Рисунок 6 - На коронарных сканах (а) четко визуализируются тромботические массы в левой нижнедолевой легочной артерии, (б) в сегментарных легочных артериях, (в) в основной легочной артерии с обеих сторон.

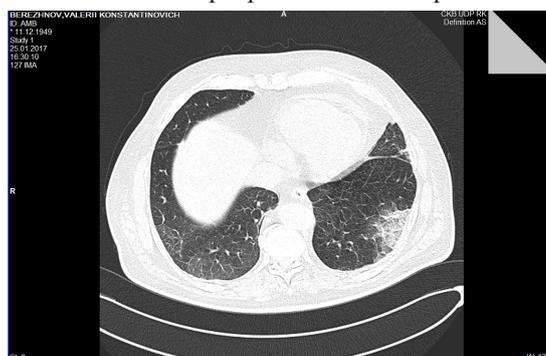


Рисунок 7 - На аксиальном скане в легочном режиме визуализируется инфарктный фокус в S9 сегменте нижней доли левого легкого.

### ВЫВОДЫ

Анализ результатов проведенных исследований еще раз доказывает, что КТ-ангиография на мультиспиральном томографе позволяет достаточно четко визуализировать тромботические массы в периферических сегментарных и субсегментарных ветвях легочных артерий и становится де факто новым золотым стандартом в диагностике ТЭЛА. Для

повышения эффективности необходимо тщательно определять показания к проведению МСКТА.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Путеводитель по лучевой диагностике органов грудной полости. Под редакцией Труфанова Г.Е., Митусовой Г.М. Грищенкова А.С. Медкнига «Элби-Спб» 2013г, 400 с.

2. «Thrombotic and nonthrombotic pulmonary arterial embolism: Spectrum of imaging findings» Daehee Han, MD, Tomas Franquet, MD "RadioGraphics" № 6, 2013, page 1551-1539
3. Тромбоэмболия легочной артерии: возможности лучевой диагностики. Тюрин И.Е. Журнал «Практическая пульмонология» № 4, 2005, стр.20-24
4. Профилактика тромбоза глубоких вен и тромбоэмболии легочной артерии. Чурсин В.В. Методические рекомендации, Алматы 2007г.
5. Матиас Прокон. МСКТ в диагностике хронической тромбоэмболической гипертензии. «МЕ-Апресс-информ» 2009. С. 156.
6. Дуглас С. Кац, Стюарт А. Гроскин, Каин Р. Мос. «Секреты рентгенологии». 2003г. С. 82.
7. Джон Г. Стрэнг. Викрэм Догра. «Секреты компьютерной томографии». М-БИНОМ 2009. С. 87
8. Себастьян Ланге, Джеральдин Уоли. Руководство «лучевая диагностика заболеваний легких». Перевод с английского академика РАМН С.К.Тернового ГЭОТАР – Медиа 2010г. С. 220.

УДК 616.3

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДИК ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПРИ ПАХОВЫХ ГРЫЖАХ

КУАНЫШБЕКОВ А. С., АККАЛИЕВ Е. Н., БАЙГАЗИЕВ Б. Т., САДЫБЕКОВ М. А.

АО «Центральная клиническая больница», г.Алматы

**Аннотация.** Паховые грыжи - одна из наиболее часто встречающихся грыж передней брюшной стенки. Современные возможности хирургии позволяют с высокой эффективностью и безопасностью выполнять хирургические вмешательства, в том числе и герниопластики. Применение инновационных современных методов пластики паховых грыж позволяет минимизировать риск развития осложнений, значительно улучшить результаты оперативного лечения и сократить период реабилитации пациентов.

**Ключевые слова:** паховая грыжа, эндоскопические методы герниопластики.

**Түйіндемe.** ШАП ЖАРЫҒЫНДА ГЕРНИОПЛАСТИКАНЫҢ ЭНДОСКОПИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ. Қуанышбек А.С., Аққалиев Е.Н., Байғазиев Б.Т., Сәдібек М.А. Шап жарығы – іштің жарығының ең жиі кездесетін түрі. Хирургияның заманауи мүмкіндіктері хирургиялық араласуларды, оның ішінде герниопластиканы да, жоғары тиімділікпен және қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік береді. Шап жарығы пластикасының инновациялық заманауи әдістерін қолдану асқынулардың болуын азайтуға, оперативті емдеу нәтижелерін біршама жақсартуға және пациенттердің оңалу кезеңін қысқартуға мүмкіндік береді.

**Түйін сөздер:** шап жарығы, герниопластиканың эндоскопиялық әдістері

**Summary.** EXPERIENCE OF THE APPLICATION OF ENDOSCOPIC METHODS OF GERNIOPLASTICS IN THE PAID HERBS. Kuanyshbekov A.S., Akkaliev E.N., Baygaziev B.T., Sadybekov M.A. Abstract Inguinal hernia is one of the most common hernias of the abdominal wall. Modern surgery allow performing surgical interventions, including hernioplasty, with high efficiency and safety. The use of innovative modern methods of plastics of inguinal hernia allows to minimize the risk of complications in the early postoperative period, significantly improve the long-term results of surgical treatment and shorten the period of rehabilitation of patients.

**Keywords:** Inguinal hernia, endoscopic modern methods of hernioplasty

### ВВЕДЕНИЕ

Частота грыжесечения в хирургическом стационаре составляет 10-25% всех оперативных вмешательств и является второй по распространенности операцией в мире. Среди грыж брюш-

ной стенки чаще всего встречаются паховые грыжи, которые составляют 65-80% от их общего количества. Среди всех грыж брюшной стенки паховая локализация их встречается наиболее часто, составляя от 66,8 до 90% по данным рос-

сийских авторов [1,2]. Разработаны более 400 способов пластики паховых грыж, но, несмотря на это, количество послеоперационных осложнений и качество жизни пациентов остается проблемой современной герниологии. Ежегодно в США производится более 500 тысяч операций грыжесечения, что составляет почти 15% всех общехирургических вмешательств [3,4]. Операции по поводу паховых грыж занимают первое место по частоте среди плановых хирургических вмешательств и составляют 10 - 21% всех оперативных вмешательств [5].

Актуальной проблемой остаётся хирургическое лечение сложных форм паховых грыж - рецидивных, невправимых, скользящих, пахово-мошоночных грыж больших размеров, так как частота их встречаемости достигает 30%, а рецидивы при хирургическом лечении возникают в 30-35% случаев [3,6].

Основные принципы хирургического лечения паховых грыж были сформулированы в конце XIX века. На протяжении многих десятилетий большой популярностью пользовалась методика паховой герниопластики по Bassini, подразумевающая укрепление задней стенки пахового канала и восстановление внутреннего пахового кольца. На основе классического способа Бассини в дальнейшем было разработано большое количество методов паховых аутогерниопластик, а некоторые из них и до настоящего времени пользуются популярностью в хирургической практике. В частности, пластика пахового канала по Shouldice рассматривается как «золотой стандарт» среди натяжных методов герниопластики. В руках автора методики рецидивы были отмечены в 0,8% наблюдений, в общехирургических стационарах частота рецидивирования достигает 10% [7]. Однако аутопластика с использованием полноценных тканей, не обеспечивающих достаточную прочность, часто приводит к рецидивам: до 10% при первичных и до 30% при повторных герниопластиках [3, 8].

В последние десятилетия приоритетным направлением при паховых герниопластиках является ненатяжная пластика, которая реализуется посредством использования протезирующих методик. Внедрение ненатяжных способов пластики с использованием синтетических материалов позволило снизить частоту рецидивов грыж до 1-5%. Кроме того, использование полимерных эндопротезов позволило значительно уменьшить травматичность хирургических вмешательств, снизить процент послеоперационных осложнений со стороны жизненно важных органов, а также обеспечить лучшие непосредственные и стабильные отдаленные результаты.

Следующим этапом развития герниопластики явились лапароскопические методы: TAPP – Transabdominal preperitoneal laparoscopic inguinal hernia repair (лапароскопическая транс-абдоминальная преперитонеальная) и TEP - Totally extraperitoneal laparoscopic inguinal hernia repair (полностью экстраперитонеальная) герниопластика.

В экономически развитых странах более 40% оперативных вмешательств по поводу паховых грыж выполняются лапароскопическим способом (TAPP 24%, TEP 18%) [8].

Врачи нашего отделения после стажировки в ближнем и дальнем зарубежье освоили современные инновационные методики герниопластики и в данной работе представляют начальный опыт оперативного малоинвазивного лечения паховых грыж с применением методик трансабдоминальной преперитонеальной и экстраперитонеальной герниопластики.

#### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В 2014-2107 гг. в отделении хирургии с диагнозом «паховая грыжа» в различных вариациях прооперировано 118 пациентов. Из них 28 (23,7%) пациентам операция выполнялась эндоскопически с применением ненатяжных способов пластики: TAPP 10 (35,7%) и TEP у 18 (64,3%) пациентов.

Распределение пациентов по возрасту представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение пациентов по возрасту и характеру заболевания

| № | Категория пациентов  | 21-30 лет | 31-40 лет | 41-50 лет | Старше 50 лет |
|---|----------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| 1 | Косая паховая        | 7         | 4         | 2         | 1             |
| 2 | Прямая паховая грыжа | 4         | 4         | 3         | 3             |

В 12 случаях (43%) отмечалась правосторонняя паховая грыжа, в 16 (57%) – левосторонняя. В 4 случаях имел место однократный рецидив после открытой натяжной герниопластики. Всем пациентам был выполнен стандартный объем общеклинических исследований перед госпитализацией.

Во всех случаях оперативное вмешательство выполнялось под общей анестезией в условиях искусственной вентиляции легких.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Ранний послеоперационный период протекал гладко, без каких либо осложнений. Болевой син-

дром был незначителен и не требовал назначения наркотических анальгетиков. Только в первые сутки после операции дважды вводился внутримышечно ненаркотический анальгетик (кетонал) в стандартной дозировке. Перед операцией проводилась антибиотикопрофилактика инъекцией Цеф III -2 г однократно в/венно. Антибактериальная терапия не назначалась. Больные поднимались с постели и самостоятельно обслуживали себя уже через 6-8 часов после операции. Выписка осуществлялась на 1-3 сутки после операции. Срок пребывания пациентов в стационаре не превышал 4 суток.

В отдаленном послеоперационном периоде (до 3 месяцев), прослежены все оперированные. У всех пациентов отмечено благоприятное течение позднего послеоперационного периода, болевой синдром отсутствует.

Эндовидеохирургическая техника герниопластики при паховых грыжах позволила достичь у пациентов положительных результатов, как в течение раннего послеоперационного периода, так и в отдаленные сроки после вмешательства.

Анализируя наш, пусть небольшой, опыт применения этой методики, в качестве недостатков следует отметить высокую стоимость операции, расходных материалов, необходимость выполнения операции под общей анестезией. Длительность оперативного вмешательства увеличивалась по сравнению с традиционными (открытыми ненатяжными) методиками в среднем на 20-25%, что соответствовало 15-20 минутам при средней продолжительности операции 85 минут.

Лапароскопическая герниопластика имеет целый ряд существенных преимуществ, по сравнению с традиционными вмешательствами. Так, возможна ранняя активация пациента вскоре после завершения операции и пробуждения. Нет необходимости соблюдать длительный постельный режим. Пациент может быть выписан в день операции (при хорошем самочувствии) или на следующие сутки. Болевые ощущения после операции минимальны и устраняются обычными обезболивающими средствами. Заслуживает внимания отсутствие заметного послеоперационного рубца. Минимальны ограничения и в пищевом режиме пациента, а многие пациенты могут управлять транспортным средством практически через 2-3 дня после операции. Образ жизни пациента практически не меняется, он может вернуться к обычной работе уже через несколько дней после операции.

## ВЫВОДЫ

Таким образом, лапароскопическая герниопластика при паховых грыжах имеет целый ряд неоспоримых преимуществ и позволяет уже в ранние сроки после операции значительно улучшить качество жизни пациентов, по сравнению с традиционными вмешательствами.

Применение современных методов пластики паховых грыж позволяет минимизировать риск развития осложнений в раннем послеоперационном периоде, значительно улучшить отдаленные результаты оперативного лечения и сократить период реабилитации пациентов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Мизуров Н.А., Григорьев В.Н., Осипов В.Ф. Применение синтетического полимера «реперен» в лечении грыж. Нижегородские ведомости медицины 2007; 4: 39-40.
2. Саенко В. Ф., Белянский Л. С. Актуальные проблемы современной герниологии. Клиническая хирургия. 2003; 11: 3 - 5.
3. Абоев А. С. Спорные вопросы в классификации паховых грыж и обоснование выбора способа операции при их лечении. Материалы 1-ой Международной Конференции «Современные технологии и возможности реконструктивно-восстановительной и эстетической хирургии». Под ред. проф. Р. Д. Федорова, проф. А. А. Адамяна. М.2008; 8889.
4. Клише У, Конце И., Ануров М. Сморщивание полипропиленовых сеток после имплантации (экспериментальное исследование). Материалы конференции «Актуальные вопросы герниологии». - М., 2002:
5. Хасанов А. Г., Нуртдинов М. А., Бакиров И. С., Меньшиков А. М. Десятилетний опыт использования протезирующей герниопластики/ Анналы хирургии, 2009 - №3. - с. 57 - 58.
6. Fingerhut A. Inguinal hernioplasty by Shouldice: gold standard. Results of randomized prospective trials. // Тезисы III Международного конгресса по новым технологиям // Люксембург.- 2005.- Эндохирургия сегодня.- 2005.- №3.-С.34-35.
7. Митин СЕ., Пешехонов С.И., Чистяков Д.Б. Операция Лихтенштейна или лапароскопическая герниопластика -что проще, безопаснее и надежнее, что лучше? //Актуальные вопросы герниологии. - Матер. конф., Москва, 9-10 октября, 2002.- с. 38-40.
8. Осипов В. Ф., Мизуров Н. А., Григорьев В. Н. Дифференцированный подход в лечении паховых грыж. Тезисы мат. Росс. научн. форума «Хирургия 2004». М, 2004, С.5.

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ПСИХОСОМАТИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ

РЫСКУЛОВА Г.К.

АО «Центральная клиническая больница», г. Алматы

**Аннотация.** Приведены результаты применения патогенетического лечения у 112 больных с психосоматическими расстройствами при ряде заболеваний. Установлено что, на фоне терапии психотропными препаратами значительно снизилось напряжение физиологических систем, симптомов основного соматического заболевания, повысился субъективный статус и оценка качества жизни.

**Ключевые слова:** психосоматические расстройства, психотропные препараты, психотерапия, астенические, фобические, астено-депрессивные, истероподобные расстройства.

**Түйіндеме.** ПСИХОСОМАТИКАЛЫҚ БҰЗЫЛЫСТАРЫ БАР НАУҚАСТАРҒА ПАТОГЕНЕТИКАЛЫҚ ТЕРАПИЯ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ. Рысқұлова Г.К. Бірқатар аурулар кезінде психосоматикалық бұзылыстары бар 112 науқасқа патогенетикалық емді қолдану нәтижелері келтірілген. Психотропты препараттармен терапия жағдайында физиологиялық жүйелер, негізі соматикалық ауру белгілерінің күштенуі айтарлықтай төмендеп, субъектілік жағдай мен өмір сапасын бағалау жоғылағандығы анықталды.

**Түйін сөздер:** психосоматикалық бұзылыстар, психотропты препараттар, психотерапия, астениялық, фобиялық, астено-депрессивті бұзылыстар

**Summary.** METHODS PATHOGENETIC THERAPY IN PATIENTS WITH PSYCHOSOMATIC DISORDERS. Ryskulova G.K. The results of pathogenetic treatment of 112 patients with psychosomatic disorders in a number of diseases. Established that, during the treatment with psychotropic drugs significantly decreased stress the physiological systems, the main symptoms of physical illness, increased status and subjective assessment of quality of life.

**Keywords:** psychosomatic disorders, psychotropic medications, psychotherapy, asthenia, phobic, asthenic-depressive, isteropodobnye disorder.

Психосоматические расстройства (ПСР) - это группа заболеваний, возникающих под влиянием психического стресса и эмоциональных переживаний, клиническая картина и течение которых характеризуются сочетанием психопатологической и соматической (телесно-органной) симптоматики с явным преобладанием последней. В связи с этим, больные с ПСР обращаются к врачам различных соматических специальностей и получают терапию по поводу соматических заболеваний, направленную на коррекцию физиологических функций и симптомов. Однако поскольку психопатологическая симптоматика, как правило, остается не выявленной, лечение оказывается недостаточно или совсем не эффективным [1,2].

Все сказанное обуславливает актуальность проблемы ПСР в связи с чем, неотъемлемой частью лечения практически любого заболевания должна быть психотерапия, позволяющая выявить и проработать психологические конфликты, послужившие толчком к развитию заболевания. Однако при необходимости приходится прибегать

к медикаментозной терапии психотропными препаратами [3].

**ЦЕЛЬ** работы - оценить эффективность применения патогенетической терапии у больных с психосоматическими расстройствами.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находилось 112 пациентов в возрасте от 38 до 72 лет, поступивших на стационарное лечение в терапевтические и неврологические отделения больницы. При этом 74 (88%) из них были женщины и 38 (34%) - мужчины.

По основному соматическому заболеванию пациенты распределились следующим образом: с артериальной гипертонией (АГ) - 36,6%, ишемической болезнью сердца (ИБС) - 28,6% и вегетососудистой дистонией (ВСД) - 34,8%.

При этом у пациентов отмечались астенические, фобические, астено-депрессивные, истероподобные расстройства, которые различались по степени выраженности. Патогенетическое лечение целесообразным было направлять на доминирующую симптоматику перечисленных невроподобных расстройств с применением

психотропных средств разных групп, наиболее адаптированных к общесоматической практике.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

При выраженных астенических проявлениях использовали антидепрессанты стимулирующего (у 27 пациентов), а при тревожно-фобических состояниях - седативного действия (17 больным), а также «сбалансированные» антидепрессанты из группы селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (СИОЗС) (68 пациентов).

Хороший эффект достигался применением «малых» нейролептиков: Сонапакс оказывал умеренный стимулирующий, а также умеренный тимолептический эффекты (36); Сульпирид (эглонил, бетамакс) - назначался при истероподобных и энергических состояниях, а также для уменьшения сеностопатии (93).

Транквилизаторы использовали как «препараты экстренной помощи» для снятия психоэмоциональной возбудимости и тревоги (58). Кроме того, все больные получали психотерапевтическую помощь.

На фоне патогенетического лечения психотропными препаратами у всех пациентов отмечалось снижение тревоги, нормализовался сон, улучшались показатели сердечно-сосудистой системы (частота сердечных сокращений, систолическое и диастолическое артериальное давление), повысилась оценка субъективного статуса

и качества жизни (самочувствие, активность, настроение). При этом не было необходимости в повышении, а в некоторых случаях наоборот были снижены, дозировки кардиотропных препаратов (гипотензивных, адrenoблокаторов).

Таким образом, привлечение врачей психотерапевтического профиля и применение патогенетического лечения у больных с ПСР является обоснованным и эффективным методом коррекции основного заболевания. Установлено что, на фоне проводимой терапии значительно снизилось напряжение физиологических систем, симптомов основного соматического заболевания, повысился субъективный статус и оценка качества жизни.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Старостина Е.Г. Особенности диагностики и лечения психосоматических расстройств в работе врача общей практики //Альманах клинической медицины,- 2004.-№ 7,- С. 239-249.
2. Александровский Ю.А. Пограничные психические расстройства при соматических заболеваниях//Психиатрия и психофармакотерапия.-2002. - Т. 4. -№ 1. -С. 3-7.
3. Чутко Л.С., Рожкова А.В., Сидоренко В.А. и др. Генерализованное тревожное расстройство: психосоматические аспекты и подходы к лечению //Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.- 2012.- Т. 112.,№ 1.-С. 40-44.

**ШОЛУ  
ОБЗОР  
REVIEW**

УДК 611.131

**ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ ТРОМБОЗА  
ГЛУБОКИХ ВЕН И ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИЙ  
КАК ОСНОВА ДЛЯ ОКАЗАНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ПОМОЩИ  
СТАЦИОНАРНЫМ БОЛЬНЫМ**

БЕНБЕРИН В.В., ТАНБАЕВА Г.З., СУГРАЛИЕВ А.Б.,  
АКТАЕВА Ш.С., РЕЙНГОЛЬД Н.А.  
АО «Центральная клиническая больница»,  
Республика Казахстан, г. Алматы

**Аннотация.** Тромбоз глубоких вен (ТГВ) и тромбоз эмболия легочных артерий (ТЭЛА), вместе их называют венозной тромбоз эмболией (ВТЭ), являются серьезным и довольно частым осложнением у больных, которые поступают на стационарное лечение. Установлено, что различные медицинские вмешательства такие, как хирургические операции, установление периферических и центральных венозных катетеров, а также соблюдение строгого постельного режима из-за тяжести состояния являются основными провоцирующими факторами риска развития ВТЭ. В рекомендациях АССР 2012 года подчеркивается важность использования общепризнанных индивидуальных моделей оценки риска (МОР) ВТЭ, а именно шкалы Caprini и Rogers. Эксперты подчеркивает целесообразность применения антикоагулянтной терапии, включая использование витамина К независимых пероральных антикоагулянтов в профилактике ВТЭ в зависимости от степени риска развития ВТЭ.

**Ключевые слова:** венозная тромбоз эмболия, модели оценки риска тромбоза

**Түйіндеме.** СТАЦИОНАРЛЫҚ НАУҚАСТАРҒА БІЛКІТІ КӨМЕК КӨРСЕТУДІҢ НЕГІЗІ РЕТІНДЕ ТЕРЕҢ ВЕНАЛАР ТРОМБОЗЫ ЖӘНЕ ӨКПЕ АРТЕРИЯСЫ ТРОМБОЭМБОЛИЯСЫНЫҢ ДАМУ ҚАУПІН БАҒАЛАУ. Бенберин В.В., Танбаева Г.З., Сүгіралиев А.Б., Актаева Ш.С., Рейнгольд Н.А. Терең веналар тромбозы (ТВТ) және өкпе артериясының тромбоз эмболиясы (ӨАТЭ) оларды бірге венозды тромбоз эмболия (ВТЭ) деп атайды, бұл стационарлық емдеуге түсетін науқастардың күрделі және жиі кездесетін асқынуы болып табылады. Хирургиялық операциялар перифериялық және орталық венозды катетерлерді орнату, сондай-ақ ауыр жағдай кезінде қатаң төсек режимін сақтау сияқты әртүрлі медициналық әрекеттер ВТЭ даму қаупінің негізгі факторлары болып табылады. АССР ұсынымдарында 2012 жылы (ҚБМ) ВТЭ қаупін бағалаудың жалпы танылған жеке модельдері, атап айтқанда Caprini и Rogers шкаласын қолдану маңыздылығы атап көрсетілді. Сарапшылар үлкен ортопедиялық әрекеттерден кейінгі әсіресе жаңа оральді антикоагулянттарды (ЖОАК) қолдану мақсатқа сай деп баса айтады. Осыған орай, әдебиеттегі жарияланымдарға тиісті талдаудан кейін біз МҚБ алдын алу режимі бөліміне ЖОАК енгіздік, себебі аталған препараттар ҚР-да тіркелген және клиникада қол жетімді.

**Түйін сөздер:** өкпе артериясының тромбоз эмболиясы, қауіп қатер факторлары бағалау модельдері.

**Summary.** THROMBOSIS RISK ASSESSMENT AS A GUIDE TO QUALITY PATIENT CARE. Benberin V.V., Tanbaeva G.Z., Sugraliev A.B., Aktayeva S.S., Rainhold N.A. Venous thromboembolism (VTE) consists of two interrelated conditions that usually occur following hospitalization for serious illness or major surgery: deep vein thrombosis (DVT) and pulmonary embolism (PE). One of the most common causes of death in the hospitalized patient is pulmonary embolism PE. According to ACCP 2012 recommendations it is important to use validated individual risk assessment models (RAM) of Caprini and Rogers for evaluation of general risk of VTE. Experts of ACCP 2012 underlines the usefulness of the

application of new oral anticoagulants (NOACs) for certain categories of patients after major orthopedic surgery. Therefore, we have updated prevention part of RAM after analysis of relevant publications in the literature, because several NOACs are registered in Kazakhstan and are available for clinical use.

**Keywords:** Thrombosis Risk Factor Assessment, Risk Assessment Model, Venous thromboembolism

Тромбоз глубоких вен (ТГВ) и тромбоэмболия легочных артерий (ТЭЛА), вместе их называют венозной тромбоэмболией (ВТЭ), являются жизнеугрожающим и довольно частым осложнением у во время или после стационарного лечения. Установлено, что различные медицинские вмешательства такие, как хирургические операции, установление периферических и центральных венозных катетеров, а также соблюдение строгого постельного режима из-за тяжести состояния являются основными провоцирующими факторами риска развития ВТЭ.

Согласно данным, ежегодно в США приблизительно 2 миллиона больных заболевают ТГВ, и примерно у 600 000 из них развивается ТЭЛА, которая является фатальной у 200 000 пациентов [1-3]. У половины больных с ТЭЛА, т.е. 300 000 пациентов, развивается легочная гипертензия (ЛГ). Приблизительно у 800 000 пациентов развивается посттромботический синдром (ПТС). При этом у 7% - в тяжелой форме с инвалидизацией на всю жизнь [4]. Если экстраполировать вышеуказанные статистические данные на 316 миллиона жителей США, то в Казахстане на 17 миллиона жителей по нашим приблизительным расчетам ежегодно 107 100 населения заболеют ВТЭ, из них примерно у 53 550 больных по видимому разовьется ТЭЛА из них приблизительно 5890 больных будут умирать в больницах страны возможно от различных ошибочных диагнозов и 3745 больных станут инвалидами на всю жизнь.

Важно подчеркнуть, что у 50% пациентов заболевание будет протекать в «бессимптомной» форме т.е. у 53 550 из 107 100 Казахстанских больных. Поэтому нередко первым проявлением ВТЭ является фатальная ТЭЛА [5]. Установлено, что у одного из 20 госпитализированных в стационары пациентов развивается фатальная ТЭЛА

при отсутствии соответствующей профилактики [6].

Другим серьезным осложнением ТГВ является развитие тромбоэмболического инсульта [7]. Кусок тромба из глубоких вен нижних конечностей может застрять в правом предсердии, что приводит к его расширению. Если пациент является одним из 25 или 30 % больных с нефункционирующим овальным окном, наличие тромба способствует повышению давления в полости правого предсердия и его дилатации, что, в конечном счете, может привести к раскрытию овального окна с последующей миграцией тромба через левое предсердие в мозг с развитием инсульта [6]. Диагностировать такое состояние является сложной задачей, так как после миграции тромба в мозг правое предсердие восстанавливает свой нормальный размер и овальное окно находится в закрытом состоянии. Более того, когда тромб полностью отрывается из вен нижней конечности, ультразвуковое исследование не обнаруживает каких-либо остаточных изменений, и создается ложное представление, что у больного ничего не было [8].

В таблице 1 представлены основные возможные клинические проявления ВТЭ, которые не являются специфичными только для данного заболевания. Как видно из таблицы 1, клиническая симптоматика в виде отечности нижних конечностей, нарушения дыхания и падения АД с фатальными последствиями после проведения хирургических вмешательств указывает на возможность ВТЭ. Поэтому во избежание фатальных и нефатальных осложнений ВТЭ необходимо более детальное обследование всех больных на возможность ТГВ и ТЭЛА после оперативных вмешательств.

Таблица 1. Возможные клинические проявления ВТЭ включают состояния, требующие дальнейшего обследования для установления причин заболевания

| Симптоматика                            |
|---|
| Боль в ногах                            |
| Увеличение чувствительности в ногах     |
| Отеки ног                               |
| Боль в грудной клетке                   |
| Одышка                                  |
| Транзиторная ортостатическая гипотензия |

|  |
|--|
| <p>Транзиторная гипоксемия<br/>         Необъяснимое снижение уровня общего сознания<br/>         Подозрение на прием наркотиков<br/>         Подозрение на возможность послеоперационного инфаркта миокарда<br/>         Послеоперационная пневмония<br/>         Необъяснимая внезапная смерть<br/>         Необъяснимый сердечно-сосудистый коллапс<br/>         Послеоперационная смерть без вскрытия<br/>         Важно:<br/>         Как минимум 90-дневное активное наблюдение и амбулаторное лечение ВТЭ<br/>         5-летнее наблюдение для обнаружения посттромботического синдрома</p> |
|--|

Необходимо подчеркнуть важность длительного наблюдения за больными, так как в большинстве случаев ТГВ развивается через несколько недель или после выписки из больницы. При этом повторная госпитализация бывает нередко со смертельным исходом. При более благоприятном течении ВТЭ требуется длительное амбулаторное лечение с применением антикоагулянтов, что представляет сложную задачу для врачей хирургического профиля. Многие врачи считают, что инсульты и другие состояния после проведения успешной операции не связаны с тромботическим осложнением. Поэтому можно не удивляться ошибочному утверждению, бытующему среди врачей, об отсутствии проблемы ВТЭ в клинической практике. Следовательно, необходимо проводить постоянную образовательную программу прежде всего в интерактивной форме, анализировать деятельность врачей, направленную на выявление больных с ВТЭ в клинике, а также участвовать в международных регистрах. Наши результаты показали действительную пользу подобного рода программ. Благодаря такому подходу мы стали оправданно больше проводить УЗИ исследование вен нижних конечностей, эхокардиографическое исследование на предмет выявления дисфункции правого желудочка и легочной гипертензии в случае подозрения на ТЭЛА, анализ крови на

Д-димер. Это отразилось на увеличении количества диагностированных больных с ВТЭ в клинике и проведении эффективной и безопасной терапии. Подобное достижение больницы было признано независимым экспертом, председателем рабочей группы Европейского общества кардиологов Жоао Морайс во время его визита в Казахстан в 2015 году в рамках очередного конгресса кардиологов Казахстана.

Оценка риска

Адекватная профилактика тромбозов для терапевтических и хирургических больных – это сложная задача, так как применение мощных антикоагулянтов увеличивает риск кровотечений. Американская коллегия грудных специалистов (АССР) по антитромботической и тромболитической терапии регулярно публикует практические рекомендации после получения результатов новых исследований [1-3,9]. АССР еще раз подчеркивает важность оценки риска развития ВТЭ и указывает на необходимость использования валидированных индивидуальных моделей оценки риска (МОР), а именно, шкал Caprini и Rogers (3). Согласно рекомендациям, всех больных, поступающих в стационары, можно условно разделить на 4 категории риска развития ВТЭ в зависимости от типа хирургического вмешательства, возраста и наличия дополнительных факторов риска (табл. 2).

Таблица 2. Категории риска и соответствующий режим профилактики ВТЭ.

| Общий показатель риска | Частота тромбоза глубоких вен | Уровень риска       | Режим профилактики  |
|------------------------|-------------------------------|---------------------|---|
| 0-1                    | меньше 10%                    | Низкий риск         | Специальных мер не требуется. Ранняя активизация  |
| 2                      | 10-20%                        | Умеренный риск      | КТ или ППК или НГНД, или НМГ  |
| 3-4                    | 20-40%                        | Высокий риск        | ППК или НГНД, монотерапия НМГили в комбинации с КТ или ППК                              |
| 5 и более              | 40-80% с 1-5% смертностью     | Крайне высокий риск | Фармакологическая: НГНД, НМГ, Варфарин, ингибитор Ха или НОАК в комбинации с КТ или ППК |

Некоторые полагают, что такой подход создает определенные пробелы во внедрении профилактики и в оценке степени риска. В некоторых случаях факторы риска ВТЭ так многочисленны, что усложняют выбор качественной профилактики [10]. Тем не менее мы считаем, что необходимо выявлять все существующие факторы риска ВТЭ у пациента. Профилактику ВТЭ нужно проводить индивидуально, только на основании результатов подробного анализа полученных данных. Если при оценке риска ВТЭ не учитывается существующий у пациента конкретный фактор, можно считать, что риск развития тромбоза оценен недолжным образом. Если больной набирает при оценке большое количество баллов, считается, что он находится в зоне очень высокого риска развития ВТЭ. Необходимо отметить, что лишь некоторые показатели из МОР по **Caprini** не были подтверждены в рамках строгих клинических исследований, тем не менее данная МОР является самым эффективным и надежным инструментом для определения степени развития ВТЭ.

Необходимо также учитывать тот факт, что некоторые пациенты отказываются от общепринятых инъекционных методов профилактики низкомолекулярными гепаринами (НМГ) и прерывистой пневматической компрессии (ППК). Для таких больных, согласно новым рекомендациям АССР, целесообразно применение новых оральных антикоагулянтов (НОАК) [3].

#### **Интерпретация моделей оценки риска (МОР)**

В последних рекомендациях АССР при стратификации риска развития ВТЭ и выборе соответствующей профилактики подчеркивается необходимость использования утвержденной модели оценки риска (МОР) **Caprini** [1-3,9,11]. Данная модель представлена в двух страницах, на первой странице необходимо провести количественную оценку факторов риска и по сумме полученных баллов можно определить степень риска ВТЭ для больного. На второй странице представлены соответствующие режимы профилактики, основанные на количественной оценке рисков, а также потенциальные опасности при применении антикоагулянтов и механической профилактики (таблица 3-5)[9].

МОР по **Caprini** была разработана после публикации седьмой версии АССР и не обновлялась после появления последних обновленных вариантов рекомендаций и сейчас, согласно переписке с авторами, находится в процессе обновления. Поэтому на основании анализа литературных данных, нами в некоторой степени модифицирована МОР **Caprini** (таблица 3). Как видно из таблицы 3, для стратификации риска используется гибри-

дный подход, основанный на научно обоснованных и согласованных рекомендациях, где логическая оценка также зависит от опыта врача, который проводит оценку. Подобная оценка выбрана потому, что такой подход используется врачами при работе с пациентами. В данной модели также учтены случаи, когда нет доказательств 1-го уровня из-за отсутствия результатов исследований, так как подобные больные были исключены из рандомизированных исследований в виду определенных причин, однако они нуждаются в профилактике. В таких случаях практическому врачу при оценке рисков развития ВТЭ и принятии решения по профилактике необходимо правильно использовать результаты последних исследований, логическое мышление и клинический опыт [12].

#### **Клинический пример**

Мужчина 62 лет с патологическим ожирением, которому требуется проведение артроскопической операции на левом коленном суставе. В анамнезе ТГВ после холецистэктомии 20 лет назад, 4 года назад была проведена успешная хирургическая операция по поводу рака простаты. Общее количество баллов у данного пациента с помощью нашей модели по таблице 3 составляет 9 и включает в себя по 2 балла за предстоящую артроскопическую операцию, наличие рака в анамнезе и возраст старше 60 лет, и 3 балла за ТГВ в анамнезе [13]. Мы решили специально обсудить данный случай, так как для подобных больных не существуют конкретных клинических рекомендаций из-за отсутствия результатов клинических исследований. Согласно рекомендации АССР, не рекомендуется проведение профилактики ВТЭ несмотря на дополнительные факторы риска при проведении артроскопической операции, если больной активный и не находится на постельном режиме. Кроме того, в рекомендациях нет конкретной информации в отношении интенсивности и продолжительности профилактики для пациентов, перенесших ТГВ и оперированных по поводу некоторых форм рака. Это связано с тем, что согласованные рекомендации составляются на основании клинических испытаний, из таких исследований, как правило, исключаются больные, подобные нашему конкретному пациенту с венозном тромбозом в анамнезе. В таких случаях возникает вопрос, какой риск у данного пациента и какая профилактика необходима для этого больного. Согласно МОР по **Caprini** общее количество баллов составляет 9, следовательно, больной согласно рекомендациям АССР с 5 ФР находится в группе очень высокого риска и имеет от 40 до 80 % вероятности развития венозного тромбоза с 5 % смертностью [1-3]. Таким образом, данный клинический пример показывает практическую целе-

сообразность применения МОР для оценки риска развития ВТЭ, так как мы могли упустить у конкретного больного важные факторы из анамнеза,

которые не отражены в главе по профилактике в рекомендациях АССР.

Таблица 3- Модель оценки риска тромбоза по Caprini

| Оценка риска тромбоза <sup>1-9</sup> |  |          |  | ЦКБ МЦ УД ПРК |  |      |    |
|--------------------------------------|--|----------|--|---------------|--|------|----|
| Ф.И.О. пациента:                     |  | Возраст: |  | Пол:          |  | Вес: |    |
|                                      |  |          |  |               |  |      | кг |

Отметьте соответствующие пункты

| Каждому фактору риска соответствует 1 балл |  | Каждому фактору риска соответствует 2 балла |  |
|--|--|---|--|
| <input type="checkbox"/>                   | Возраст 41-60 лет  | <input type="checkbox"/>                    | Возраст 60-74 лет  |
| <input type="checkbox"/>                   | Запланирована несложная операция                           | <input type="checkbox"/>                    | Артроскопические вмешательства                             |
| <input type="checkbox"/>                   | Сложные операции в анамнезе (< 1мес)                       | <input type="checkbox"/>                    | Злокачественные опухоли (в настоящее время или в анамнезе) |
| <input type="checkbox"/>                   | Варикозное расширение вен н/к                              | <input type="checkbox"/>                    | Сложная операция (> 45 минут)                              |
| <input type="checkbox"/>                   | Перенесенные воспалительные заболевания кишечника          | <input type="checkbox"/>                    | Лапароскопическая операция (> 45 минут)                    |
| <input type="checkbox"/>                   | Отеки ног (в настоящий момент)                             | <input type="checkbox"/>                    | Длительный постельный режим (> 72 ч)                       |
| <input type="checkbox"/>                   | Ожирение (ИМТ > 25 кг/м <sup>2</sup> )                     | <input type="checkbox"/>                    | Гипсовая иммобилизация (< 1 месяца)                        |
| <input type="checkbox"/>                   | Острый инфаркт миокарда                                    | <input type="checkbox"/>                    | Наличие центральных венозных катетеров                     |
| <input type="checkbox"/>                   | Застойная НК (< 1 месяца)                                  |   |  |
| <input type="checkbox"/>                   | Сепсис (< 1 месяца)  |   |  |
| <input type="checkbox"/>                   | Тяжелые заболевания легких, включая пневмонию (< 1 месяца) |   |  |
| <input type="checkbox"/>                   | Нарушение легочных функций (ХОБЛ)                          |   |  |
| <input type="checkbox"/>                   | Постельный режим   |   |  |
| <input type="checkbox"/>                   | Другие факторы риска                                       |   |  |

| Каждому фактору риска соответствует 3 балла |  | Каждому фактору риска соответствует 5 баллов                     |   |
|---|--|--|---|
| <input type="checkbox"/>                    | Возраст 75 лет и более                         | <input type="checkbox"/>   | Сложные операции на суставах нижних конечностей   |
| <input type="checkbox"/>                    | Перенесенный ранее ТГВ или ТЭЛА                | <input type="checkbox"/>   | Переломы бедренной кости, костей таза или голени (меньше 1 месяца назад)  |
| <input type="checkbox"/>                    | Тромботические осложнения в семейном анамнезе* | <input type="checkbox"/>   | Политравма (меньше 1 месяца назад)  |
| <input type="checkbox"/>                    | Наличие фактора Лейдена V                      | <input type="checkbox"/>   | Травма спинного мозга (паралич) (меньше 1 месяца назад)   |
| <input type="checkbox"/>                    | Наличие протромбина 20210А                     | Только для женщин<br>(каждый фактор риска соответствует 1 баллу) |   |
| <input type="checkbox"/>                    | Повышенный уровень гомоцистеина плазмы крови   | <input type="checkbox"/>   | Прием пероральных контрацептивов или заместительная гормональная терапия  |
| <input type="checkbox"/>                    | Наличие волчаночного антикоагулянта            | <input type="checkbox"/>   | Беременность и послеродовый период (менее 1 месяца после родов)   |
| <input type="checkbox"/>                    | Повышенный уровень антител к кардиолипину      | <input type="checkbox"/>   | Наличие в анамнезе замершей беременности, спонтанных аборт (3 и более), преждевременных родов на фоне токсикоза, а также рождения недоношенного ребенка |

|   |   |  |
|---|---|--|
| ■   | Тромбоцитопения на фоне гепаринотерапии                             |  |
| ■   | Другие врожденные или приобретенные гемофилии<br>Если присутствует: |  |
|   | Указать тип   |  |
| *Этот фактор риска чаще всего не учитывается, что является ошибкой. |   |  |
|   | Общий показатель риска  |  |

Таблица 4 - Режим профилактики

| Общий показатель риска | Частота тромбоза глубоких вен* | Уровень риска      | Режим профилактики <sup>1</sup>   | Сокращения   |
|------------------------|--------------------------------|--------------------|---|--|
| 0-1                    | меньше 10%                     | Низкий риск        | Специальных мер не требуется.<br>Ранняя активизация   | КТ: компрессионный трикотаж                        |
| 2                      | 10-20%                         | Умеренный риск     | НГНД (каждые 12 ч),<br>НМГ (до 3400 МЕ/сутки) <sup>†</sup> ,<br>КТ или ППК  | ППК: перемежающаяся пневматическая компрессия      |
| 3-4                    | 20-40%                         | Высокий риск       | НГНД (каждые 8 ч), НМГ<br>(больше 3400 МЕ/сутки), <sup>†</sup> ППК  | НГНД:<br>Нефракционированный гепарин в низкой дозе |
| 5 и более              | 40-80%                         | Очень высокий риск | НМГ (больше 3400 МЕ/сутки) <sup>†</sup> ;<br>фондапаринукс (ортопедия) <sup>†</sup> ;<br>апиксабан 1 табл. 2,5 мг 2 раза в сутки (первый прием через 12-24 ч после оперативного вмешательства) <sup>†</sup> , дабигатран 75 мг или 110мг через 4 часа после операции, затем 220мг/сутки, ривароксабан 10 мг/сут <sup>†</sup> , варфарин, МНО 2-3 (ортопедия) или ППК/КТ + НГНД/НМГ/Аспирин <sup>†</sup> | НМГ:<br>Низкомолекулярный гепарин                  |

При наличии эпидурального катетера первая доза антикоагулянта должна вводиться не ранее 8 часов, при применении дабигатрана не менее 4ч

после удаления катетера во избежание паралича из-за спинальной гематомы!

Таблица 5 - Противопоказания для профилактики (Необходимо отметить соответствующие пункты)

| Антикоагулянты: факторы, повышающие риск кровотечений |  |
|---|--|
| ■   | Есть ли у пациента кровотечение в настоящий момент?              |
| ■   | Гепариновая тромбоцитопения в момент обследования или в анамнезе |
| ■   | Число тромбоцитов ниже 100000/мкл                                |

|  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/>   | Прием пероральных антикоагулянтов, антитромбоцитарных средств (например, НПВС, клопидогреля, тикагрелора, прасугреля, салицилатов) |
| <input type="checkbox"/>   | Нарушенный клиренс креатинина _____<br>Указать значение:   |
| Если отмечен хотя бы один пункт, возможно больному не следует рекомендовать антикоагулянтную терапию, очевидно необходимо выбрать иной режим профилактики. |  |
| <b>Переменяющаяся пневматическая компрессия (ППК)</b>  |  |
| <input type="checkbox"/>   | Наличие выраженного атеросклероза артерий нижних конечностей   |
| <input type="checkbox"/>   | Наличие ХСН  |
| <input type="checkbox"/>   | Наличие поверхностного или глубокого тромбоза вен нижних конечностей   |
| Если отмечен хотя бы один пункт, ППК использовать не следует – необходимо выбрать иной режим профилактики.   |  |

Составлено на базе модели Caprini JA, Arcelus JI и соавт. State-of-the-art venous thromboembolism prophylaxis. *Scope*. 2001;8:228-240.

† См. рекомендации производителя по дозировке препарата.

**БИБЛИОГРАФИЯ:**

1. Guyatt GH, Akl EA, Crowther M et al, MD ; *Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th edition. Chest* 2012; 141(2)(Suppl):7S–47S.
2. Nicolaides AN. *Prevention of venous thromboembolism. International Consensus Statement Guidelines compiled in accordance with the scientific evidence. J Vasc Br.* 2002;1:133-170.
3. Caprini JA, Arcelus JI, et al. *State-of-the-art venous thromboembolism prophylaxis. Scope.* 2001;8:228-240.
4. Oger E. *Incidence of venous thromboembolism: a community-based study in Western France. EPI-GETBP Study Group. Groupe d'Etude de la Thrombose de Bretagne Occidentale. Thromb Haemost.* 2000;83:657-660.

5. Turpie AG, Bauer KA, Eriksson BI, Lassen MR. *Fondaparinux vs enoxaparin for the prevention of venous thromboembolism in major orthopedic surgery: a meta-analysis of 4 randomized double-blind studies. Arch Intern Med.* 2002;162:1833-1840.

6. Ringley CD, Johanning JM, Gruenberg JC, Veverka TJ, Barber KR. *Evaluation of pulmonary arterial catheter parameters utilizing intermittent pneumatic compression boots in congestive heart failure. Am Surg.* 2002;68:286-289.

7. Morris RJ, Woodcock JP. *Effects of supine intermittent compression on arterial inflow to the lower limb. Arch Surg.* 2002;137:1269-1273.

8. Eriksson BI; Dahl OE; Huo MH et al. *Oral dabigatran versus enoxaparin for thromboprophylaxis after primary total hip arthroplasty (RE-NOVATE II\*) Thrombosis and Haemostasis ;* 2011;105:1-11.

9. Eriksson BI, Borris LC, Friedman RJ et al. *Rivaroxaban versus Enoxaparin for Thromboprophylaxis after Hip Arthroplasty NEJM*2008;358:2765-75.

Подпись врача, проводящего обследование: \_\_\_\_\_ Дата: \_\_\_\_\_

**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ**

Больные, перенесшие ортопедические вмешательства по поводу замены коленных или тазобедренных суставов, относятся к категории пациентов очень высокого риска развития ВТЭ. Результаты последних клинических исследований показали, что применение НОАК в течение 35 дней не уступает по эффективности парентеральному использованию эноксапарина НМГ в дозе 40 мг 1 раз в сутки, даже имеется тенденция к превосходству, но с некоторым увеличением ри-

ска кровотечения у НОАК [14,15]. Если использовать МОР по Caprini у ортопедических больных, то им необходимо присвоить 5 баллов только за ортопедическую операцию, поэтому такие больные относятся к категории очень высокого риска и нуждаются в профилактике ВТЭ с помощью НМГ, или антагониста Ха фактора, или НОАК, или варфарина в течение 35 дней. Если больной отказывается от применения инъекционных антикоагулянтов, необходимо рекомендовать пероральный прием аписабана по 2,5 мг 2 раза в сутки (первый прием через 12–24 ч после

оперативного вмешательства), дабигатрана в дозе 110 мг через 4 часа после завершения операции, затем со второго дня по 220 мг однократно в течение 35 дней или ривароксабана в дозе 10 мг 1 раз в сутки [3].

Больные, перенесшие абдоминальную операцию по поводу рака, также относятся к группе очень высокого риска. При этом использование НМГ в течение 30 дней достоверно снижает риск развития тромбоза в отличие от больных, которые получали профилактику в течение 7 дней [16]. Если использовать МОР по Caprini, то необходимо сделать следующие расчеты. Больному необходимо присвоить по 2 балла за абдоминальную операцию, рак и возраст старше 60 лет, и общий балл составит 6. Таким образом, необходимо посчитать общее количество баллов у конкретного больного. Если это применить для нашего гипотетического больного, которому необходима артроскопическая хирургия, то пациент бы набрал 9 баллов. В таких случаях мы можем, экстраполируя результаты клинических исследований, рекомендовать больному после вмешательства, как минимум, 30-дневную профилактику НМГ. Подобный режим значительно снижает частоту ТГВ в абдоминальной хирургии у тех пациентов, у которых ожидаемая оценка была бы 6 и выше баллов. При этом частота летальности от всех причин, согласно данным исследований, у пациентов, получавших профилактику в течение 30 дней, составила лишь 0,3%, что является большим прогрессом по сравнению с 5%-смертностью от ТЭЛА в группе больных очень высокого риска, не получавших профилактику согласно рекомендациям согласованных Руководств. Кроме того, подобному больному в случае отказа от инъекции НМГ можно рекомендовать другие альтернативные возможности, которые представлены в таблице 4.

#### **ЛИЧНЫЕ ИЛИ СЕМЕЙНЫЕ ИСТОРИИ ВТЭ**

Одним из факторов, которые часто не учитываются в оценке общего риска тромбозов, является наличие в персональном или в семейном анамнезе ВТЭ. Установлено, что 56 % больных с тромбозом в анамнезе и 42 % больных с семейным анамнезом имеют генетическую тромбофилию [17]. Следовательно, необходимо учитывать наличие перенесенного тромбоза в персональном и в семейном анамнезе при проведении больших операций. Таких больных необходимо отнести в группу очень высокого риска ВТЭ [18].

#### **АКУШЕРСКИЙ АНАМНЕЗ**

Еще группа важных факторов риска, которая часто упускается при оценке риска ВТЭ. К этим факторам необходимо отнести состояния, связанные с осложнениями при родах, такие как рождение мертвого или ребенка с маленьким весом, выкидыши в любом триместре, преждевременные роды с токсикозом. Эти события могут быть клиническим проявлением серьезной тромбофилии, чаще антифосфолипидного синдрома [19-24]. Необходимо также обратить внимание на пациентов с инсультом или инсультом в семейном анамнезе, а также на больных с повышенным уровнем гомотеина, которых можно эффективно лечить витаминами [25-27].

#### **ДЛИТЕЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИКА**

Длительная профилактика после оперативных вмешательств является реально эффективной. При этом установлено, что профилактика в течение 4-6 недель с использованием различных антикоагулянтов достоверно снижает развитие венозного тромбоза, особенно, у больных после больших ортопедических вмешательств [28, 29]. При принятии решения о долгосрочной профилактике необходимо учитывать самостоятельную активность пациента. Имеется огромное количество тяжелых больных, которые выписываются из больницы с фистулами, послеоперационными ранами, внутривенными катетерами для дополнительного питания или лечения антибиотиками. Такие пациенты не в состоянии активно передвигаться и проводят большую часть времени дома в постели, поэтому также нуждаются в длительной профилактике при наличии дополнительных факторов [9].

#### **СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ**

Одним из наиболее важных моментов, касающихся выбора метода профилактики ВТЭ, является проблема оптимального баланса эффективности и безопасности. Известно, что многие врачи используют заведомо неадекватную профилактику из-за страха кровотечения несмотря на очень высокий риск развития тромбоза. Более того многие хирурги ошибочно считают, что кровотечение - это чисто хирургическая проблема и процесс развития тромбоза после операции находится в руках у Бога.

В связи с этим мы хотим рекомендовать нашим коллегам другую философию. В зависимости от степени риска развития ВТЭ целесообразно использовать усиленную профилактику, что может увеличить риск развития кровотечения. В данном случае увеличение риска кровотечения

является оправданным, если принять во внимание последствия фатальной ТЭЛА и инвалидизирующего инсульта. Поэтому необходимо провести предоперационную беседу с пациентами и членами их семей относительно риска и пользы профилактики тромбоза. При этом необходимо реально оценить риск серьезных венозных тромбоэмболических осложнений. Нужно также помнить, что, если у пациента с очень высокой степенью риска развивается кровотечение, то необходимо прекратить использование антикоагулянтов в послеоперационном периоде из-за возможности серьезных последствий.

Важно отметить также время начала антикоагулянтной терапии после удаления эпидурального катетера, так как применение антикоагулянтов на фоне установленного катетера может привести к возникновению спинальной гематомы с развитием паралича нижних конечностей. Согласно информации по применению препаратов, рекомендуется начать прием антикоагулянтов не ранее 6-8 часов после удаления спинального катетера и за 12 часов до его установления. В противном случае риск развития спинальной гематомы очень высокий [14].

Противопоказания для применения профилактической антикоагулянтной терапии представлены в таблице 5. Как видно из таблицы 5, если у больного имели место в анамнезе гепарин-индуцированная тромбоцитопения или исходная тромбоцитопения (меньше 100 000), это является также абсолютным противопоказанием для применения НФГ и НМГ. Применение салицилатов, других нестероидных противовоспалительных препаратов или блокаторов АДФ-рецепторов, таких как клопидогрел, тикагрелор или прасугрель, увеличивает риск кровотечения. В таких случаях необходимо искать другие альтернативные возможности профилактики или отменить указанные препараты во время проведения антикоагулянтной терапии. С другой стороны, наличие тромбоза поверхностных и глубоких вен, ХСН и выраженного стенозирующего атеросклероза нижних конечностей является противопоказанием для применения механической профилактики с помощью ППК (таблица 5) [9].

Поэтому необходимо объяснить всем больным, особенно пациентам очень высокого риска, которые идут на оперативные вмешательства для улучшения качества жизни, риск и пользу подобных операций.

Наш опыт показывает, что детальная индивидуальная оценка риска тромбоза у пациентов с применением модифицированной МОР **Caprini** поможет минимизировать время ВТЭ и определить оптимальную продолжительность профилактики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Geerts WH, Pineo GF, Heit JA, et al. Prevention of venous thromboembolism: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. *Chest* 2004;126(suppl 3):338S-400S.
2. Hirsh J, Guyatt G, Albers GW et al. American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition) *Chest* 2008; 133:71S-105S
3. Guyatt GH, Akl EA, Crowther M et al, MD ; *Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines, Chest* 2012; 141(2)(Suppl):7S-47S
4. Heit JA, Rooke TW, Silverstein M, et al. Trends in the incidence of venous stasis syndrome and venous ulcer: a 25-year population-based study. *J Vasc Surg* 2001;33(5):1022-7.
5. Stein PD, Henry JW. Prevalence of acute pulmonary embolism among patients in a general hospital and at autopsy. *Chest* 1995;108(4):978-81.
6. Baglin TP, White K, Charles A. Fatal pulmonary embolism in hospitalised medical patients. *J Clin Pathol* 1997;50(7):609-10.
7. Bridges ND, Hellenbrand W, Latson L, et al. Transcatheter closure of patent foramen ovale after presumed paradoxical embolism. *Circulation* 1992;86(6):1902-8.
8. Messe SR, Silverman IE, Kizar JR, et al. Practice parameter: recurrent stroke with patent foramen ovale and atrial septal aneurysm: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2004;62(7):1042-50.
9. Caprini JA. Thrombosis Risk Assessment as a Guide to Quality Patient Care. *Dis Mon* 2005;51:70-78
10. Arcelus JI, Caprini JA, Traverso CI. International perspective on venous thromboembolism prophylaxis in surgery. *Semin Thromb Hemost* 1991;17(4):322-5.
11. Caprini JA, Arcelus I, Traverso CI, et al. Clinical assessment of venous thromboembolic risk in surgical patients. *Semin Thromb Hemost* 1991;17(suppl 3):304-12.
12. Motykie GD, Zebala LP, Caprini JA, et al. Risk factor assessment in the management of patients with suspected deep venous thrombosis. *Int Angiol* 2000;19(1):47-51.
13. Caprini JA, Arcelus JI, Reyna JJ. Effective risk stratification of surgical and nonsurgical patients for venous thromboembolic disease. *Semin Hematol* 2001; 38(2 suppl 5):12-9.
14. Eriksson BI; Dahl OE; Huo MH et al. Oral dabigatran versus enoxaparin for thromboprophylaxis after primary total hip arthroplasty (RE-NOVATE II\*) *Thrombosis and Haemostasis* ; 2011;105:1-11.

15. Eriksson BL, Borris LC, Friedman RJ et al. Rivaroxaban versus Enoxaparin for Thromboprophylaxis after Hip Arthroplasty *NEJM* 2008; 358: 2765-75.
  16. Bergqvist D, Agnelli G, Cohen AT, et al. Duration of prophylaxis against venous thromboembolism with enoxaparin after surgery for cancer. *N Engl J Med* 2002; 346(13): 975-80.
  17. Caprini JA, Glase CJ, Anderson CB, et al. Laboratory markers in the diagnosis of venous thromboembolism. *Circulation* 2004; 109(12 suppl 1): 14-8.
  18. Baglin T. Thrombophilia testing: what do we think the tests mean and what should we do with the results? [see comment]. *J Clin Pathol* 2000; 53(3): 167-70.
  19. Greer IA. Thrombophilia: implications for pregnancy outcome. *Thromb Res* 2003; 109(2-3): 73-81.
  20. Greer IA. Prevention of venous thromboembolism in pregnancy. *Best Pract Res Clin Haematol* 2003; 16(2): 261-78.
  21. Greer IA. Hypercoagulable states and pregnancy. *Curr Hematol Rep* 2002; 1(1): 56-62.
  22. Greer IA. Endothelial cell microparticles and antiphospholipid syndrome: pathologic explanations and diagnostic opportunities. *Thromb Haemost* 2004; 91(4): 636-8.
  23. Rodie VA, Freeman DJ, Sattar N, et al. Pre-eclampsia and cardiovascular disease: metabolic syndrome of pregnancy? *Atherosclerosis* 2004; 175(2): 189-202.
  24. Robertson L, Wu O, Greer I. Thrombophilia and adverse pregnancy outcome. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2004; 16(6): 453-8.
  25. Stam F, Vangulden C, TerWee, PM, et al. Effect of folic acid on methionine and homocysteine metabolism in end-stage renal disease. *Kidney Int* 2005; 67(1): 259-64.
  26. Hankey GJ, Eikelboom JW, Loh K, et al. Sustained homocysteine-lowering effect over time of folic acid-based multivitamin therapy in stroke patients despite increasing folate status in the population. *Cerebrovasc Dis* 2004; 19(2): 110-6.
  27. Ikegaya N, Yanagisawa C, Kumagai H. Relationship between plasma homocysteine concentration and urinary markers of tubulointerstitial injury. *Kidney Int* 2005; 67(1): 375.
  28. Bergqvist D, Lowe GD, Berstad A, et al. Prevention of venous thromboembolism after surgery: a review of enoxaparin. *Br J Surg* 1992; 79(6): 495-8.
  29. Bergqvist D, Efsing HO, Halbook T, et al. Thromboembolism after elective and post-traumatic hip surgery—a controlled prophylactic trial with dextran 70 and low-dose heparin. *Acta Chir Scand* 1979; 145(4): 213-8.
-

## МАҚАЛАЛАРДЫ ӨЗІРЛЕУ ЕРЕЖЕЛЕРІ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ SUBMISSION GUIDELINES

К публикации принимаются теоретические, обзорные, экспериментально-исследовательские работы, а также клинические материалы. Материалы принимаются на основании:

- сопроводительного письма на имя Главного редактора журнала от руководителя организации, на базе которого была выполнена работа.

- для публикации научной статьи необходимо предоставить рецензия с рекомендацией статьи к печати от независимых ученых и/или специалистов по тематике статьи. Авторы и рецензенты должны являться сотрудниками разных организаций. В рецензиях должны быть указаны должность, место работы, подпись рецензента, печать организации.

Материалы для публикации должны быть выполнены в строгом соответствии со следующими правилами:

1. Структурное построение научных статей должно соответствовать принятому в журнале, с выделением следующих рубрик: введение, материалы и методы, результаты и обсуждение, выводы, литература. Для всех разделов в конце статьи приводится краткая аннотация (резюме) на русском, казахском, английском языках.

2. Текст статьи представляется в 1 экземпляре, отпечатанных через одинарный (1,0) интервал, на стандартном листе формата А4, с полями сверху, снизу по 2,0 и справа, слева по 3,0 см, набранная шрифтом 14 Times New Roman. Вместе с оригиналом статьи необходимо представить электронный вариант в виде отдельного файла с указанием ФИО первого автора (Касымов А.А.обзор.doc).

3. Объем научных статей не должен превышать 16 страниц, включая список использованной литературы (библиография), резюме.

4. Название статьи оформляется заглавными буквами после инициалов и фамилии авторов (инициалы после фамилии), а также название учреждения (после текста), в котором выполнена работа, с указанием города, оформляются строчными буквами. В конце статьи на отдельном листе с указанием ФИО (полностью) авторов, ученой степени и звания, должности, города и учебного заведения, контактных телефонов (рабочий и мобильный), факса, e-mail.

5. Статья должна быть тщательно выверена автором. Корректурa авторам не высылается, сверка проводится по авторскому оригиналу, на электронном носителе (без вирусов), интервал 1,0, в формате MS Word 6.0 2003 for Windows.

6. Фотографии, диаграммы, рисунки сканируются и вносятся в текст по ходу статьи, не прерывая абзац. Таблицы не должны превышать объем в одну треть листа А4. Шрифт в таблицах 10. Таблицы должны быть озаглавлены и пронумерованы, если таковых больше одной.

7. Сокращение слов, имен, названий, кроме общепринятых, не допускается. Единицы измерения даются в системе СИ. Аббревиатуры расшифровываются после первого упоминания в тексте и остаются неизменными.

8. Рисунки – в формате Tiff с разрешением 300 dpi; графики – в формате Microsoft Excel; фотографии, слайды, изображения, снятые на бумагу, непосредственно с диагностической аппаратуры – форматом не более А4 (210x297 мм). Подписи к рисункам делаются с указанием номера рисунка; в подписи приводится объяснение всех кривых, букв, цифр и других условных обозначений.

9. Список литературы составляется в порядке появления ссылок по ходу статьи, по мере употребления в тексте. В статье ссылки на номер литературного источника вписываются в квадратные скобки. За правильность приведенных в списке данных литературы ответственность несут авторы. При описании статей из журналов указываются ФИО авторов, название статьи и название журнала, год, том, номер страницы. При описании статей из сборников указываются ФИО авторов, название статьи, название сборника, место и год издания, количество страниц. При описании монографии указываются ФИО авторов, название монографии, место издания, название издательства, год издания, количество страниц. При описании главы из монографии указываются ФИО авторов главы, название главы, ФИО авторов монографии, название монографии, место и год издания, количество страниц.

10. Редколлегия оставляет за собой право на научное и литературное редактирование статьи. Решение о публикации научных статей принимается на основании положительных рекомендаций независимых экспертов, не входящих в состав Редколлегии.

11. Представление в редакцию статей, направленных в другие издания или ранее опубликованных, не допускается.

12. Публикация статей в журнале не свидетельствует о том, что редколлегия разделяет положения, излагаемые автором. В необходимых случаях редколлегия оставляет за собой право высказать свои взгляды на проблему в виде комментария.

13. В научных публикациях должны строго соблюдаться авторские права. Статьи, оформление которых не соответствует требованиям, к публикации не принимаются

14. Прием статей бесплатный.

15. Адрес редакции: 010000, г. Астана, р-н Есиль, г. Астана, ул. Орынбор, 8, Дом Министерств, корпус 1В, тел: +7 (7172) 74-97-06, e-mail: vestnik\_2002@mail.ru, gulzhanzhumayeva@gmail.com.

**[www.heraldmed.org](http://www.heraldmed.org)**

**СОДЕРЖАНИЕ / МАЗМҰНЫ / CONTENTS**

**ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ  
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ЖӘНЕ ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ  
PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE**

|  |    |
|--|----|
| Бенберин В.В., Танбаева Г.З., Амангалиев Д.Б., Репина Ю.В., Чуакова М.М.<br>ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ПРЕЗИДЕНТІ ІС БАСҚАРМАСЫНЫҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ<br>ОРТАЛЫҒЫ ЖҮЙЕСІНДЕ ОРТАЛЫҚ КЛИНИКАЛЫҚ АУРУХАНАНЫҢ JCI ХАЛЫҚАРАЛЫҚ<br>АККРЕДИТТЕУДЕН АЛҒАШ РЕТ ӨТУ ТӘЖІРИБЕСІ.....                                      | 3  |
| Бенберин В.В., Таңбаева Г.З., Амангалиев Д.Б., Репина Ю.В., Чуакова М.М.<br>ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРОХОЖДЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ АККРЕДИТАЦИИ JCI ЦЕНТРАЛЬНОЙ<br>КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕЙ В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА<br>УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....                                      | 3  |
| Benberin V.V., Tanbayeva G.Z., Amangaliev D.B., Repina Y.V., Chuakova M.M.<br>FIRST EXPERIENCE OF THE INTERNATIONAL ACCREDITATION OF JCI BY THE CENTRAL<br>CLINICAL HOSPITAL IN THE SYSTEM OF THE MEDICAL CENTER FOR THE MANAGEMENT<br>OF THE PRESIDENT OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....           | 3  |
| Бенберин В.В., Танбаева Г.З., Амангалиев Д.Б., Сугралиев А.Б., Маханов Д.И.,<br>Репина Ю.В., Искакова С.А.<br>МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ БЕЙІНІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ КОРОНАРОАНГИОГРАФИЯ<br>ДЕРЕКТЕРІ БОЙЫНША МЕТАБОЛИЗМДІК СИНДРОМЫ БАР НАУҚАСТАРДЫҢ ЖҮРЕК-ҚАН<br>ТАМЫРЫ ЖҮЙЕСІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ .....      | 7  |
| Бенберин В.В., Таңбаева Г.З., Амангалиев Д.Б., Сүгірәлиев А.Б., Маханов Д.И.,<br>Репина Ю.В., Искакова С.А.<br>ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ<br>МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ПО ДАННЫМ КОРОНАРОАНГИОГРАФИИ В<br>ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОФИЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ .....     | 7  |
| Benberin V.V., Tanbaeva G.Z., Amangaliev D.B., Sagraliev A.B., Makhanov D.I.,<br>Repina Yu.V., Iskakova S.A.<br>PECULIARITIES OF THE STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN PATIENTS WITH<br>METABOLIC SYNDROME ON THE DATA OF CORONAROGANOGRAPHY DEPENDING ON THE<br>PROFILE OF MEDICAL SERVICE..... | 7  |
| Аюпова Ш.А., Каймулдина Ж.Б., Дюсембаев Б.К.<br>МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖЕДЕЛ ЖӘРДЕМ ЖАҒДАЙЛАРЫНДАҒЫ ЕМДЕУГЕ ЖАТҚЫЗУҒА ДЕЙІНГІ<br>КЕЗЕҢДЕ ҚАРТТАР МЕН ҰЗАҚ ӨМІР СҮРУШІЛЕРДІҢ АРТЕРИЯЛЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯ КРИЗДІК<br>БАРЫСЫ БАР ЕМДЕЛУШІЛЕРДІҢ КОМОРБИДТІЛІК ЖАҒДАЙЫ .....   | 13 |
| Аюпова Ш.А., Каймулдина Ж.Б., Дюсембаев Б.К.<br>КОМОРБИДНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С КРИЗОВЫМ ТЕЧЕНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ<br>ГИПЕРТЕНЗИИ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА И ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ<br>НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В УСЛОВИЯХ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ.....   | 13 |
| Ауырова Sh.A., Kaymuldina Zh.B., Dyusembaev B.K.<br>COMORBIDITY OF PATIENTS WITH CRISIS OF ARTERIAL HYPERTENSION<br>OF SENIOR AGE AND LONG-TERM PERSONS ON THE DOSPHITAL STAGE IN CONDITIONS<br>OF AMBULANCE MEDICAL CARE.....   | 13 |
| Сейдуалиева Б.С.<br>ЗЕРТХАНАЛЫҚ ДИАГНОСТИКАДАҒЫ ТАЛДАУ АЛДЫ КЕЗЕҢНІҢ САПАСЫН ЖАҚСARTУ .....  | 15 |

|   |    |
|---|----|
| Сейдуалиева Б.С.<br>УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРЕАНАЛИТИЧЕСКОГО ЭТАПА<br>В ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ .....  | 15 |
| Seydoulieva B.S.<br>IMPROVEMENT OF QUALITY OF PREANALYTICAL STAGE IN LABORATORY<br>DIAGNOSTICS.....   | 15 |
| Исаканова Г.Т.<br>ҰЙҚЫ БҰЗЫЛЫСТАРЫ БАР НЕВРОЛОГИЯЛЫҚ АУРУЛАРДЫ ЕМДЕУГЕ АРНАЛҒАН ЖАҢА<br>БУЫННЫҢ АНТИДЕПРЕССАНТТАРЫН ПАЙДАЛАНУ .....   | 19 |
| Исаканова Г.Т.<br>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИДЕПРЕССАНТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ<br>НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С РАССТРОЙСТВАМИ СНА .....   | 19 |
| Isakanova G.<br>THE USE OF ANTIDEPRESSANTS NEW GENERATION FOR THE TREATMENT OF<br>NEUROLOGICAL DISEASES WITH SLEEP DISORDERS .....  | 19 |
| Тұлеуов Ж.М., Нұржанов Е.К., Дүйсебаева Э.К.<br>БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ГЕМОДИАЛИЗДЕГІ ГЕПАРИН-ИНДУКЦИЯЛАНҒАН<br>ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ. АЛДЫН АЛУ ЖӘНЕ ЕМДЕУ .....                                  | 23 |
| Төлеуов Ж.М., Нұржанов Е.К., Дүйсебаева Э.К.<br>ГЕПАРИН-ИНДУЦИРОВАННАЯ ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ НА ПРОГРАММНОМ<br>ГЕМОДИАЛИЗЕ. ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ .....                                  | 23 |
| Tuleuov Zh.M., Nurzhanov E.K., Duisebayeva E.K.<br>HEPARIN-INDUCED THROMBOCYTOPHY IN PROGRAM HEMODIALYSIS.<br>PREVENTION AND TREATMENT .....  | 23 |
| Тяпкова С.Е., Казарина Л.Н.<br>ЕГДЕ ЖАСТАҒЫ ТҮЛҒАЛАРДА ОСТЕОПОРОЗДЫҢ ЗЕРТХАНАЛЫҚ ДИАГНОСТИКАСЫ.....   | 27 |
| Тяпкова С.Е., Казарина Л.Н.<br>ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТЕОПОРОЗА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА .....   | 27 |
| Tyapkova Se, Kazarina L.N.<br>LABORATORY DIAGNOSTICS OF OSTEOPOROSIS AT PERSONS OF AGE AGED .....   | 27 |
| Дудник М.Ю.<br>ОБЛЫС ОРТАЛЫҒЫНДАҒЫ ҚАЛАЛЫҚ ЕМХАНАНЫҢ НЕГІЗНІ<br>ҚЫЗМЕТІН ЖЕТІЛДІРУДІҢ ҰЙЫМДАСТЫРУ ШАРАЛАРЫ .....  | 30 |
| Дудник М.Ю.<br>ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОСНОВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ<br>ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ ОБЛАСТНОГО ЦЕНТРА .....  | 30 |
| Dudnik M. Yu.<br>ORGANIZATIONAL MEASURES OF IMPROVING THE MAIN ACTIVITY OF URBAN<br>POLYCLINICS OF REGIONAL CENTER. ....  | 30 |
| Нурлан Д.Н., Мустафина М.О., Секеева М.Т., Фёдорова Д.В., Кенжебаева Ж.Т.<br>ҚАБЫЛДАУ БӨЛІМШЕСІНЕ ЖЕТКІЗІЛГЕН ЖКС КҮДІГІ БАР ЕМДЕЛУШІЛЕРГЕ<br>СИПАТТАМА.....                        | 33 |
| Нурлан Д.Н., Мустафина М.О., Секеева М.Т., Фёдорова Д.В., Кенжебаева Ж.Т.<br>ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ, ДОСТАВЛЕННЫХ В ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ С<br>ПОДОЗРЕНИЕМ НА ОКС .....              | 33 |
| Nurlan D.N., Mustafin M. M., Sekeeva M.T., Fedorova D.V., Kenzhebaeva Zh.T.<br>CHARACTERISTICS OF PATIENTS SUBMITTED IN THE RECEPTION DEPARTMENT WITH<br>SUSPENSION TO THE ACS..... | 33 |

**КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА  
КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА  
CLINICAL MEDICINE**

|  |    |
|--|----|
| Таңбаева Г.З., Казарина Л.Н., Репина Ю.В., Исакова М.Б., Исакова С.А.<br>ГЛЮКОЗАНЫ ҮЗДІКСІЗ МОНИТОРИНГІЛЕУ ДЕРЕКТЕРІ БОЙЫНША 2 ТИПТІ ҚАНТ<br>ДИАБЕТІ БАР НАУҚАСТАРДАҒЫ ГИПОГЛИКЕМИЯНЫҢ ЖИЛІГІ..... | 37 |
| Таңбаева Г.З., Казарина Л.Н., Репина Ю.В., Исакова М.Б., Исакова С.А.<br>ЧАСТОТА ГИПОГЛИКЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПО ДАННЫМ<br>НЕПРЕРЫВНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ГЛЮКОЗЫ .....                | 37 |
| Tanbayeva G.Z., Kazarina L.N., Repina Y.V., Isakova M.B., Isakova S.A.<br>FREQUENCY OF HYPOGLICEMIA IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES ON THE DATA OF<br>CONTINUOUS MONITORING OF GLUCOSE .....      | 37 |
| Аюпова Ш.А., Касенова З.А., Разиева Д.С., Адамбекова А.С.<br>ҚАНТ ДИАБЕТИМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДА ГЛЮКОЗАҒА ҮЗДІКСІЗ ТӘУЛІКТІК<br>МОНИТОРИНГТІ ҚОЛДАНУ НӘТИЖЕЛЕРІ.....                             | 40 |
| Аюпова Ш.А., Касенова З.А., Разиева Д.С., Адамбекова А.С.<br>РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ<br>ГЛЮКОЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ.....                          | 40 |
| Aypova Sh.A., Kasenova Z.A., Razieva D.S., Adambekova A.S.<br>RESULTS OF THE USE OF CONTINUOUS DAILY MONITORING OF GLUCOSE IN<br>PATIENTS WITH SUGAR DIABETES .....                                | 40 |
| Абдильманова Б.Р., Исакова Ф.Е., Руденко С.В., Смаилова Д.М., Таурбекова А.Х., Жайлау Б.С.<br>АСҚЫНУ САТЫСЫНДАҒЫ ЛЮМБАЛГИЯНЫ ЕМДЕУДІҢ КЕШЕНДІ ТӘСІЛІ.....  | 43 |
| Абдильманова Б.Р., Исакова Ф.Е., Руденко С.В., Смаилова Д.М., Таурбекова А.Х., Жайлау Б.С.<br>КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ЛЮМБАЛГИИ В СТАДИИ ОБОСТРЕНИЯ .....                                     | 43 |
| Abdilmanova B.R., Isakov F.E., Rudenko S.V., Smailova D.M., Taurbekova A.H., Zhailau B.S.<br>INTEGRATED APPROACH IN THE TREATMENT LUMBALGIA IN THE ACUTE STAGE.....                                | 43 |
| Руденко С.В., Бегалина Л.М.<br>СОЗЫЛМАЛЫ ГЕПАТИТ ЖӘНЕ БАУЫР ЦИРРОЗЫ КЕЗІНДЕГІ ДОППЛЕРОГРАФИЯ .....   | 46 |
| Руденко С.В., Бегалина Л.М.<br>ДОППЛЕРОГРАФИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТАХ И ЦИРРОЗАХ ПЕЧЕНИ.....   | 46 |
| Rudenko S.V., Begalina L.M.<br>DOPPLEROGRAPHY IN CHRONIC HEPATITIS AND CIRRHOSIS OF THE LIVER .....  | 46 |

**МЕДИЦИНАЛЫҚ ОҒАЛТУ  
МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ  
MEDICAL REHABILITATION**

|   |    |
|---|----|
| Кездыкбаева З.Г.<br>ЖҮРЕКТІҢ КОРОНАРЛЫҚ АУРУЫ БАР НАУҚАСТАРДЫ ОҒАЛТУ .....                    | 49 |
| Кездыкбаева З.Г.<br>РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА .....                | 49 |
| Kezdykbayeva Z.G.<br>REHABILITATION OF PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE.....              | 49 |
| Мүлюков А.А.<br>КАРДИОЛОГИЯЛЫҚ НАУҚАСТАРДЫ ОҒАЛТУДАҒЫ ГИПЕРБАРИЯЛЫҚ ОТТЕГІ<br>ТЕРАПИЯСЫ ..... | 51 |

|   |    |
|---|----|
| Мулюков А.А.<br>ГИПЕРБАРИЧЕСКАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ<br>В РЕАБИЛИТАЦИИ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ.....   | 51 |
| Mulyukov A.A.<br>HYPERBARIC OXYGENATION IN REHABILITATION OF CARDIOLOGICAL PATIENTS .....   | 51 |
| Андасова Ж.М., Нүсіпбекова Г.К., Бекова А.Б.<br>«АЛМАТЫ» ШИПАЖАЙЫНДА ЖАС ӘЙЕЛДЕРДІ ФИЗИКАЛЫҚ<br>ОҢАЛТУДЫ ОҢТАЙЛАНДЫРУ .....                                 | 53 |
| Андасова Ж.М., Нусупбекова Г.К. Бекова А.Б.<br>ОПТИМИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН В УСЛОВИЯХ<br>САНАТОРИЯ «АЛМАТЫ» .....                    | 53 |
| Andasova Zh. M., Nusupbekova G.K, Bekova A.B.<br>OPTIMIZATION OF PHYSICAL REHABILITATION OF YOUNG WOMEN IN THE CONDITIONS OF<br>THE ALMATY SANATORIUM ..... | 53 |

**ПРАКТИКАЛЫҚ ДӘРІГЕР ҚЫЗМЕТІ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИЧЕСКОГО ВРАЧА  
ACTIVITIES OF PHYSICIAN**

|  |    |
|--|----|
| Мусабеков М.Г., Саршаев М.А., Сулейманкулов Н.А., Метирбай Р. Е., Бердиходжаев М.<br>КЕНЕТТЕН ҚАН КЕТУМЕН ЖӘНЕ СОЗЫЛМАЛЫ СУБДУРАЛЬДІ ГЕМАТОМАМЕН<br>АРАХНОИДАЛЬДІ САРЫСУЛЫ ІСІК.....   | 57 |
| Мусабеков М.Г., Саршаев М.А., Сулейманкулов Н.А., Метирбай Р. Е., Бердиходжаев М.<br>АРАХНОИДАЛЬНАЯ КИСТА СО СПОНТАННЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ И ХРОНИЧЕСКАЯ<br>СУБДУРАЛЬНАЯ ГЕМАТОМА.....  | 57 |
| Musabekov M.G., Sarshaev M.A., Suleimankulov N.A., Metirbai R. Y.E., Berdihodzhayev M.<br>ARCHNOIDAL BRUSH WITH SPONTANEOUS BLEEDING AND CHRONIC SUBUDURAL<br>HEMATOMA.....  | 57 |
| Сүгіралиев А.Б., Актаева Ш.С., Таңбаева Г.З., Құсымжанова Ж.М., Иванова Л.В., Рейнгольд Н.А.,<br>Искакова К.З., Цой И.В.<br>ШЫҒАРЫЛУ ФРАКЦИЯСЫ ТӨМЕН СОЗЫЛМАЛЫ ЖҮРЕК ЖЕТКІЛІКСІЗДІГІ БАР НАУҚАСТА<br>ӨКПЕ АРТЕРИЯЛАРЫНЫҢ ҰСАҚ ТАРАМЫНЫҢ ТРОМБОЭМБОЛИЯСЫМЕН АСҚЫНҒАН<br>ҰЗАРТЫЛҒАН ВЕНОЗДЫҚ ТРОМБОЗДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ.....                    | 60 |
| Сугралиев А.Б., Актаева Ш.С., Танбаева Г.З., Кусымжанова Ж.М., Иванова Л.В., Рейнгольд Н.А.,<br>Искакова К.З., Цой И.В.<br>КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗА,<br>ОСЛОЖНЕННОГО ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ МЕЛКИХ ВЕТВЕЙ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИЙ,<br>У БОЛЬНОГО С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ<br>ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ..... | 60 |
| Sugraliev A.B, Aktaeva Sh.S., Tanbayeva G.Z., Kusimzhanova Zh.M., Ivanova L.V., Reyngold N.A.,<br>Iskakova K.Z., Tsoi I.V.<br>CASE OF PROLONGED VENOUS THROMBOSIS COMPLICATED BY THROMBOEMBOLY<br>OF FINE BRANCHES OF PULMONARY ARTERIES, IN PATIENT WITH CHRONIC HEART<br>FAILURE WITH REDUCED EMISSION FACTION.....                            | 60 |
| Искакова К.З., Шепелева Ю.В.<br>ОБСТРУКТИВТІК ҰЙҚЫ АПНОЭСЫ СИНДРОМЫНЫҢ АУЫР ТҮРІНДЕГІ ЖҮРЕК ЫРҒАҒЫ МЕН<br>ӨТКІЗУІНІҢ БҰЗЫЛУЫ ЖӘНЕ СИПАП-ТЕРАПИЯНЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ .....   | 69 |
| Искакова К.З., Шепелева Ю.В.<br>НАРУШЕНИЯ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА ПРИ СИНДРОМЕ ОБСТРУКТИВНОГО<br>АПНОЭ СНА ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ И ВОЗМОЖНОСТИ СИПАП-ТЕРАПИИ .....   | 69 |

|   |    |
|---|----|
| Iskakova K.Z., Shepeleva Yu.V.<br>DISORDERS OF RHYTHM AND HEART CONDUCTIVITY IN THE SIGNAL OF APPROACH OF APPLICABLE APNOE OF SLEEP DEGREE AND OPPORTUNITY OF CYPRUS-THERAPY.....                         | 69 |
| Сүгіралиев А.Б., Құсымжанова Ж.М., Архипова Т.Н., Нусіпова М.А.<br>ИШЕМИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТТИҢ ПРОФИЛАКТИКАСЫ ПОЗИЦИЯСЫМЕН СТАЦИОНАРЛЫҚ ЕМДЕУДЕГІ ЖҮРЕКШЕ ФИБРИЛЛЯЦИЯСЫ БАР НАУҚАСТАР БЕЙІНІ.....                | 72 |
| Сугралиев А.Б., Кусымжанова Ж.М., Архипова Т.Н., Нусупова М.А.<br>ПРОФИЛЬ БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, НАХОДИВШИХСЯ НА СТАЦИОНАРНОМ ЛЕЧЕНИИ, С ПОЗИЦИИ ПРОФИЛАКТИКИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА.....      | 72 |
| Sugraliev A.B., Kusimzhanova Zh.M., Arkhipova T. N., Nusupova M. A.<br>PROFILE OF HOSPITALIZED PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION (AF) TO CARDIOLOGY DEPARTMENT FROM POSITION OF PREVENTION OF STROKE..... | 72 |
| Нурашева Б.Т., Аймаханова Г.Т., Нурғалиева Г.К., Смаилова Ф.К., Ахментаева Д.А.<br>АБДОМИНАЛЬДІ СЕМІЗДІГІ БАР ТҮЛҒАЛАРДЫҢ МЕТАБОЛИЗМДІК БҰЗЫЛЫСТАРЫ.....  | 77 |
| Нурашева Б.Т., Аймаханова Г.Т., Нурғалиева Г.К., Смаилова Ф.К., Ахментаева Д.А.<br>МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ЛИЦ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ.....  | 77 |
| Nurashova B.T., Aymakhanova G.T., Nurgalieva G.K., Smailova F.K1., Akhmentaeva D.A.<br>METABOLIC DISORDERS OF PERSONS WITH ABDOMINAL OBESITY .....  | 77 |
| Усеинова Б.К., Миртаева А.К., Аманкулова Ж.Б.<br>ӨКПЕ АРТЕРИЯСЫНЫҢ ТРОМБОЭМБОЛИЯСЫН ДИАГНОСТИКАЛАУДА МУЛЬТИСПИРАЛЬДІ КОМПЬЮТЕРЛІК ТОМОГРАФИЯНЫ ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ.....                                    | 80 |
| Усеинова Б.К., Миртаева А.К., Аманкулова Ж.Б.<br>ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ .....  | 80 |
| Useineva B.K., Mirtaeva A.K., Amankulova Zh.B.<br>EXPERIENCE OF MULTISPIRAL COMPUTER TOMOGRAPHY IN DIAGNOSIS OF THROMBOEMBOLIA PULMONARY ARTHRY .....   | 80 |
| Куанышбек А.С., Аққалиев Е.Н., Байғазиев Б.Т., Сәдібек М.А.<br>ШАП ЖАРЫҒЫНДА ГЕРНИОПЛАСТИКАНЫҢ ЭНДОСКОПИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ.....  | 85 |
| Куанышбеков А. С., Аққалиев Е. Н., Байғазиев Б. Т., Садыбеков М. А.<br>ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДИК ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПРИ ПАХОВЫХ ГРЫЖАХ.....   | 85 |
| Kuanyshbekov A.S., Akkaliev E.N., Baygaziev B.T., Sadybekov M.A.<br>EXPERIENCE OF THE APPLICATION OF ENDOSCOPIC METHODS OF GERNIOPLASTICS IN THE PAID HERBS.....  | 85 |
| Рысқұлова Г.К.<br>ПСИХОСОМАТИКАЛЫҚ БҰЗЫЛЫСТАРЫ БАР НАУҚАСТАРҒА ПАТОГЕНЕТИКАЛЫҚ ТЕРАПИЯ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ.....   | 88 |
| Рыскулова Г.К.<br>ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ПСИХОСОМАТИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ.....  | 88 |
| Ryskulova G.K.<br>METHODS PATHOGENETIC THERAPY IN PATIENTS WITH PSYCHOSOMATIC DISORDERS .....   | 88 |

**ШОЛУ  
ОБЗОР  
REVIEW**

|   |    |
|---|----|
| Бенберин В.В., Таңбаева Г.З., Сүгіралиев А.Б., Ақтаева Ш.С., Рейнгольд Н.А.<br>СТАЦИОНАРЛЫҚ НАУҚАСТАРҒА БІЛІКТІ КӨМЕК КӨРСЕТУДІҢ НЕГІЗІ РЕТІНДЕ ТЕРЕҢ<br>ВЕНАЛАР ТРОМБОЗЫ ЖӘНЕ ӨКПЕ АРТЕРИЯСЫ ТРОМБОЭМБОЛИЯСЫНЫҢ<br>ДАМУ ҚАУПІН БАҒАЛАУ ..... | 90 |
| Бенберин В.В., Таңбаева Г.З., Сугралиев А.Б., Ақтаева Ш.С., Рейнгольд Н.А.<br>ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН И ТРОМБОЭМБОЛИИ<br>ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИЙ КАК ОСНОВА ДЛЯ ОКАЗАНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ<br>ПОМОЩИ СТАЦИОНАРНЫМ БОЛЬНЫМ .....  | 90 |
| Benberin V.V., Tanbaeva G.Z., Sugraliev A.B., Aktayeva S.S., Rainhold N.A.<br>THROMBOSIS RISK ASSESSMENT AS A GUIDE TO QUALITY PATIENT CARE .....   | 90 |

**МАҚАЛАЛАРДЫ ӨЗІРЛЕУ ЕРЕЖЕЛЕРІ  
ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ  
SUBMISSION GUIDELINES**



Отпечатано ТОО «ДӘМЕ»  
г. Астана, ул. Бигельдинова 10, офис 1  
тел.: 8 /7172/ 42 54 67