

моторных нарушений билиарной системы при хроническом описторхозе достоверно зависит от длительности инвазии: гиперкинетический – при давности инвазии до 5 лет, гипокINETический – при длительности паразитоза более 5 лет. Выявленная закономерность динамики моторных наруше-

ний желчевыводящих путей может быть использована в качестве дополнительного диагностического критерия в оценке длительности описторхозной инвазии. Функциональное УЗИ является важным уточняющим методом диагностики в определении давности гельминтоза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коненков В.И., Бородин Ю.И., Горчаков В.Н. и др. Паразитарные инвазии: лямблиоз, описторхоз (научно-информационное издание) – Новосибирск, 2006. – 40 с.
2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / Под ред. В.В. Митькова. – М.: Издательский дом Видар-М, 2003. – 720 с.
3. Ильченко А.А. Хронический бескаменный холецистит // Consilium Medicum. – 2005. – Т. 7. №6. – С.456-459.
4. Майборода А.А., Калягин А.Н., Зобнин Ю.В., Щербатых А.В. Современные подходы к подготовке оригинальной статьи в журнал медико-биологической направленности в свете

концепции «доказательной медицины» // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2008. – Т. 76. №1. – С.5-8.

5. Пальцев А.И. Хронический описторхоз с позиций системного подхода. Клиника, диагностика, патоморфоз, лечение // Русский медицинский журнал. – 2005. – Т. 7. №2. – С.96-100.

6. Поляков Е.В., Лысенко А.Я., Константинова Т.Н. и др. Описторхоз у детей и подростков // Мед. помощь. – 2002. – №6. – С.31-34.

7. Яковенко Э.П., Григорьев П.Я. и др. Место желчегонных препаратов в клинической практике // Лечащий врач. – 2005. – №6. – С.62-67.

Информация об авторах: Белобородова Эльвира Ивановна – д.м.н., профессор; Святенко Ирина Александровна – заочный аспирант, e-mail: irinasvyatenko@mail.ru

ЛЕКЦИИ

© ХАРЬКОВ Е.И., ДАВЫДОВ Е.Л., ГРИНШТЕЙН Ю.И., КУСАЕВ В.В. – 2010

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ (СООБЩЕНИЕ I)

Е.И. Харьков, Е.Л. Давыдов, Ю.И. Гринштейн, В.В. Кусаев

(Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого – ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра внутренних болезней педиатрического факультета, зав. – д.м.н., проф. Е.И. Харьков; кафедра терапии ИПО, зав. – д.м.н., проф. Ю.И. Гринштейн)

Резюме. В первой части обзора представлены данные об особенностях применения лекарственных средств у лиц старшего возраста. Рассматриваются вопросы режима дозирования лекарств, полипрагмазии, приверженности к лечению пожилых пациентов, проблемы взаимодействия лекарств с пищей.

Ключевые слова: пожилой и старческий возраст, фармакотерапия, приверженность к лечению, полипрагмазия.

FEATURES OF PHARMACOTHERAPY IN ELDERLY AND SENILE AGE (THE MESSAGE I)

E.I. Kharkov, E.L. Davidov, Yu.I. Grinshteyn, V.V. Kusaev

(Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voyno-Yasensky)

Summary. In the first part of the review the data of features of use of drugs in persons of advanced age has been presented. The questions under consideration were the mode of drugs dosage, polypragmasia, adherence to treatment of elderly patients, problems of interaction of drugs with food.

Key words: elderly and senile age, pharmacotherapy, adherence to treatment, polypragmasia.

Пожилые люди представляют наиболее гетерогенную группу больных. Даже находясь в одинаковом возрасте, различные индивидуумы в физиологическом отношении являются более молодыми или старыми по сравнению друг с другом. В отличие от детского возраста – процесс старения органов и систем может начинаться с 40 лет и протекать совершенно по-разному у различных людей. Кроме того, пожилые больные страдают от множественных заболеваний и возрастных изменений психики, что создает значительные трудности при их лечении [1].

Большую часть лекарственных средств (ЛС), производимых фармацевтическими компаниями, принимают люди старших возрастных групп, однако до сих пор довольно редко можно встретить в листе-вкладыше рекомендации по применению препаратов в пожилом и старческом возрасте. Основной причиной этого является то, что в начальные фазы клинических испытаний ЛС проводятся на молодом контингенте испытуемых, не имеющих возрастных измене-

ний фармакокинетики и фармакодинамики, свойственной пожилым людям, поэтому рекомендации по их применению в данных возрастных категориях очень часто отсутствуют [18,20]. Подбор адекватной терапии у пожилых людей затруднен, поскольку результаты клинических исследований не всегда можно экстраполировать на больных-геронтов с соответствующей патологией. При мета-анализе 214 рандомизированных исследований, в которых изучались подходы к лечению острого инфаркта миокарда, выяснилось, что в 2/3 случаев из них исключали пациентов в возрасте старше 75 лет [16].

В контролируемых исследованиях недостаточно изучены эффективность и безопасность нестероидных противовоспалительных средств, противоопухолевой терапии у пожилых больных. Долгое время вызвала сомнение польза антигипертензивной терапии (АГТ) у людей старческого возраста, еще в 1999 г. F. Gueyffier и соавт. в исследовании INDANA (Individual Data Analysis of Antihypertensive Drug Intervention

Trials – Анализ индивидуальных данных при вмешательстве антигипертензивными лекарствами) сделали попытку мета-анализа выборочных данных об эффективности лечения артериальной гипертензии (АГ) в подгруппах больных этого возраста из результатов, полученных в 7 рандомизированных контролируемых исследованиях [14]. АГТ снижала частоту возникновения фатального и нефатального инсульта на 34%, частоту возникновения тяжелых сердечно-сосудистых осложнений – на 22% и сердечной недостаточности – на 39%. Однако АГТ не снизила сердечно-сосудистую смертность (ССС), а смертность от всех причин достоверно (на 6%) увеличивалась. При этом не были выявлены преимущества активной терапии по сравнению с плацебо в профилактике СССР, более того, в основной группе общая смертность была на 14% выше, чем в контрольной группе [14]. Однако завершившееся крупное клиническое исследование HUYET, в котором применение тиазидоподобного диуретика индапамида ретард у больных в возрасте старше 80 лет с АГ, привело к снижению общей смертности на 21% по сравнению с плацебо, частоты инсульта – на 30%, в том числе фатального – на 39%, и сердечной недостаточности – на 64% [8,9].

В целом, эффективные ЛС недостаточно широко применяются у людей пожилого возраста. Это касается, например, тромболитики при инфаркте миокарда, что связано с преувеличенными опасениями по поводу риска смерти от геморрагического инсульта, хотя тромболитическая терапия вызвала сопоставимое снижение смертности у пожилых и более молодых людей [15]. Пожилым больным метастатическим раком недостаточно часто назначают эффективные анальгетические средства [12].

В США доля людей старше 60 лет составляет 12%, при этом они потребляют примерно 30% всех выписываемых в этой стране ЛС. Эпидемиологии применения ЛС у пожилых пациентов в амбулаторной практике посвящено несколько крупных исследований [1]. Наиболее часто у пожилых пациентов применялись кардиоваскулярные препараты – 55%, средства, действующие на центральную нервную систему – 11%, ненаркотические анальгетики – 9%. Среди безрецептурных ЛС, потребляемых пожилыми пациентами, анальгетики составляли 40%, витамины и пищевые добавки – 33%, лекарства, действующие на желудочно-кишечный тракт, включая слабительные – 22% [1,24]. Несмотря на снижение с возрастом массы тела, дозы ЛС не снижались адекватно, хотя, риск передозировки увеличивался из-за возрастного нарушения выведения многих лекарств. Также снижение веса и преклонный возраст являлись факторами риска для возникновения побочных медикаментозных реакций [1,26].

Гораздо чаще у пожилых пациентов имеет место полипрагмазия. Больные пожилого возраста получают до 7,7 медикамента, большая часть лекарств выписываются «по жизненным показаниям», обычно в эту группу препаратов входят седативные средства, гипнотики, анальгетики и слабительные. Так, в США, в проведенном исследовании отмечено, что среднестатистический пациент старше 65 лет получает 10,7 новых или возобновляемых рецептов [4]. По данным исследования, проводившегося в крупных городах США, в 12 домах для престарелых пациенты принимали в среднем по 7,2 лекарственных препарата. Более половины из них получали, по крайней мере, один психотропный препарат [10]. В Италии 40% пациентов старше 70 лет ежедневно принимают от 4 до 9 ЛС, а 12% – более 9 ЛС [4]. В Великобритании и скандинавских странах большинство пожилых больных получают до пяти ЛС [1].

Исследования, проведенные в разных странах мира, показывают, что частота побочных эффектов (ПЭ), связанных с применением медикаментов у госпитализированных больных старше 60 лет, составляет от 10 до 25%. Это в 2-3 раза выше, чем у больных моложе 30 лет. Установлено, что ПЭ при приеме одного ЛС у пожилых составляет около 10%, а при приеме свыше 10 ЛС достигают практически 100%, смертность при этом приближается к 10% [3,4]. При назначении трех и более препаратов вероятность развития ПЭ у пожилых больных возрастает в 10 и более раз [11]. В США более 25% госпитализаций людей пожилого возраста связаны с осложнениями ЛС. В клинических исследованиях частота

нежелательных реакций варьировалась в широких пределах – от 2,5 до 50,6% [19], в одном из них она достигала 70% [13]. Так, отмечена тесная связь между приемом психотропных средств и развитием перелома шейки бедра у пожилых, что связано с экстрапирамидными и антихолинергическими эффектами препаратов [23]. Полипрагмазия повышает риск развития нежелательных эффектов, в том числе падений и нарушения интеллекта [21].

Комплаентность, или выполнение врачебных рекомендаций, является важным фактором успешности лечения острых и хронических заболеваний. От 25 до 50% амбулаторных больных не выполняют правильно врачебные рекомендации. У пожилых людей, которым назначают ЛС на длительный срок, частота неадекватной приверженности к лечению достигает 50% [25]. Несоблюдение врачебных рекомендаций по приему лекарств имеет место у 40% пожилых больных, основным фактором является желание использовать большее количество медикаментов и получить назначение от нескольких врачей. Одним из способов улучшения комплаентности является уменьшение количества лекарств, принимаемых ежедневно [1].

У больных старше 65 лет частота несоблюдения режима приема лекарств возрастает в два раза при ежедневном приеме трех и более медикаментов, тогда как у больных моложе 65 лет она одинакова при приеме и одного, и двух, и трех, и большего количества лекарств [1]. Иногда некомплаентность связана с желанием уменьшить или избежать побочных реакций, некоторые больные сознательно снижают дозы препаратов во избежание негативных эффектов – около 10% пациентов, принимающих дигоксин, сознательно нарушают режим приема препарата [2].

Также причинами отсутствия комплаенса могут быть нежелательные реакции, недостаточная эффективность, высокая стоимость назначенного препарата, забывчивость и нечеткие инструкции врача [22].

Так, пожилые испытывают определенные трудности с извлечением ЛС из упаковки или блистера, отмечено, что около трети из них при открытии пузырьковых упаковок с таблетками или капсулами не справляются с этим, очень часто ЛС из пузырьков рассыпают на пол или давят [6,7]. Использование в развитых странах специальных емкостей для извлечения ЛС – распределителей (диспенсеров) с указанием времени и даты приема, у пожилых пациентов, не выявило преимуществ, т.к. при приеме части больных приходилось переворачивать их вверх дном и таблетки падали. Частично их стали заменять на электронные пеналы-органайзеры, содержащими дату и время приема ЛС на этикетке и подающие электронный сигнал о необходимости приема ЛС. Также получила распространение в домах престарелых лекарственная упаковка с горлышком, через которое ЛС могут легко выниматься при повороте или быстром выдвижении.

В пожилом возрасте пациенты испытывают трудности при глотании таблеток большого диаметра, так у них имеется сухость во рту, в свою очередь, пациенты с плохим зрением или артритическим поражением суставов испытывают проблемы при использовании маленьких таблеток. Замедление моторики в ЖКТ у пожилых приводит к тому, что растворение таблеток начинается уже в пищеводе, что приводит его раздражению и формированию гастроэзофагальной рефлюксной болезни, и даже рекомендации о приеме ЛС в вертикальном положении, или сидя в кровати и употреблении вместе с ЛС не менее 100 мл воды, полностью не снимают эту проблему [6].

Учитывая, что у пожилых пациентов имеют место когнитивные нарушения, у них возникает предубежденность в отношении некоторых цветов – пожилые ассоциируют зеленый цвет с ядом, а красные таблетки с опасностью.

В одном из исследований об особенностях лечения пожилых семейных пар 25% опрошенных не смогли ответить на вопрос о цели назначения им ЛС, а часть пациентов использовала ЛС, предназначенные другому супругу. По мнению Л.Б. Лазебника и Ю.В. Конева, у пожилых, наряду с отказом от приема ЛС существует «фармакомания» – биологическое и/или психологическое привыкание к препарату [6].

Кроме того, у пожилых людей имеют значение снижение

памяти и интеллекта, слуха, зрения, социальная изоляция, что ведет к нарушению инструкций врача, проявляющееся в досрочном прекращении приема ЛС, несвоевременном их приеме, пропуске доз, приеме избыточной дозы, переходе на другие средства, в том числе отпускающиеся без рецепта [17]. Важной причиной низкой приверженности считают большое число назначенных ЛС [17].

Учитывая, что у больных в этом возрасте имеет место сухость во рту, в связи со снижением функции слюнных желез, что затрудняет глотание твердых ЛС (таблеток, капсул), альтернативой для пожилых может быть использование микстур, растворов, эликсиров, настоев и сиропов. Однако использование жидких ЛС геронтами также затруднено, т.к. при этом очень трудно приготовить точную дозу препарата – пациенты могут использовать мерную ложку не того размера, определенные проблемы пациенты испытывают и при необходимости выливать жидкость из бутылки или другой емкости, наполнять мерную ложку до краев. Эта процедура становится трудновыполнимой, если у пациента плохое зрение, артрит или тремор. Частично такую проблему можно разрешить с помощью применения градуированных пластиковых мерных стаканчиков, а также специально выпускаемых насадок-носиков сосудов на флаконы с жидкостями (такие приспособления достаточно широко и успешно используются в геронтологических центрах США) [6].

Старение организма характеризуется постепенным понижением интенсивности обменных процессов, что выражается в снижении показателей основного обмена, потребления кислорода, выделения углекислоты, уменьшении интенсивности белкового обмена, накопления липидных компонентов в тканях, снижении скорости утилизации глюкозы, в падении активности ферментов биологического окисления в тканях печени, почек, сердца и др. В среднем, ценность пищевого рациона в 60-69 лет и 70-80 лет составляет соответственно 85% и 75% от таковой в 20-30 лет. Стареющий организм особенно чувствителен к избыточному питанию, которое ведет к ожирению, атеросклерозу, сахарному диабету и другим заболеваниям. В процессе старения в организме снижается способность ассимилировать белки, в результате чего увеличиваются эндогенные потери белковых, минеральных компонентов пищи и витаминов. Развитие витаминной недостаточности может привести к дезадаптации ферментных систем и связанных с ней нарушений окислительных процессов, что, в свою очередь, может вызвать хронические гиповитаминозные состояния [7].

Указанные нарушения способствуют появлению признаков преждевременного старения организма. Ряд ЛС, например, ацетилсалициловая кислота, всасывается через слизистую оболочку ЖКТ путем пассивной диффузии неионизированных жирорастворимых молекул через мембрану клеток. Некоторые ЛС – наком, мадопар, 5-фторурацил, рибофлавин, аскорбиновая кислота, препараты железа – всасываются путем активного транспорта с помощью транспортных систем клеточных мембран. Если пища содержит компоненты, также всасывающиеся путем активного транспорта (мясной, растительный и молочный белок), то возникает конкуренция между элементами пищи и лекарством за один транспортный механизм, поэтому ЛС, всасывающиеся путем активного транспорта, принимают натошак, или в часы, не связанные с приемом пищи [7].

Классическим примером лекарственно-пищевого взаимодействия – является взаимодействие антибиотиков группы тетрациклина с молочными продуктами. Под влиянием желудочного сока казеиноген, содержащейся в молоке, превращается в казеинат кальция, выпадает хлопьями и образует не всасывающийся комплекс. В результате молоко и молочные продукты на 20-80% снижают всасывание анти-

биотиков. С другой стороны, молоко увеличивает скорость и полноту всасывания некоторых лекарств. К ним относятся НПВС, гормоны коры надпочечников [5].

В чае содержится танин, который образует в желудке трудно всасывающиеся комплексы с ЛС. К ним относятся препараты, содержащие алкалоиды (например, папаверин, платифиллин, кодеин), а также нейролептики фенотиазинового ряда (аминазин и др.) и бутирофеноны (галоперидол), их нельзя запивать чаем, так как при этом резко уменьшается скорость и полнота всасывания лекарств, их терапевтическая эффективность [5].

Некоторые фруктовые и тонизирующие напитки содержат ионы железа и кальция, которые в ЖКТ образуют нерастворимые комплексы с антибиотиками-макролидами, линкомицином. Пища, богатая витамином В₆, уменьшает терапевтический эффект препаратов, содержащих L-ДОФА (наком, мадопар и др.), так как под влиянием этого витамина ускоряется превращение L-ДОФА в дофамин, который плохо проникает через гематоэнцефалический барьер. Поэтому, в рационе пожилого больного, получающего препараты L-ДОФА, следует ограничить злаки, мясо, рыбу, дрожжи – источники витамина В₆.

Тирамин и серотонин, содержащиеся в пище, могут серьезно повлиять на фармакодинамику некоторых лекарственных средств, уменьшить их терапевтическую эффективность и спровоцировать усиление побочных эффектов в виде подъема АД. К таким лекарственным средствам относятся антидепрессанты, психостимуляторы, изониазид. Тираминсодержащими продуктами являются все виды сыров, брынза, маринованная и копченая сельдь, мясные и рыбные консервы, икра красная и черная, высокосортные колбасы, кофе, шоколад, пиво, вина (рислинг, херес), а также бананы, ананасы, финики, цитрусовые, виноград, белая и красная смородина. Серотонином богаты арахис, бананы и ананасы [5].

Включение в рацион питания белокочанной капусты, шпината обуславливает колебания протромбинового времени у больных, получающих антикоагулянты. Это объясняется тем, что потребление листовых овощей значительно повышает содержание в организме витамина К – антагониста антикоагулянтов. Поэтому пациентам, которым назначены антикоагулянты, не следует вводить в рацион капусту и другие листовые овощи.

Некоторые липофильные препараты рациональнее принимать после еды, поскольку пища стимулирует отток желчи, а желчные кислоты способствуют растворению жирорастворимых молекул лекарственного вещества. К таким препаратам относятся верошпирон, противогрибковые, противопаразитарные средства, производные нитрофурана. Пища снижает скорость всасывания, но увеличивает ее полноту и таким образом пролонгирует эффект производных бензодиазепина. Эти препараты также следует принимать после еды [5].

Таким образом, можно сказать, что общие принципы назначения ЛС пожилым больным не отличаются от таковых в других возрастных группах. Отличие состоит в том, что у пожилых пациентов одновременно встречается нескольких заболеваний, требующих применения нескольких лекарств, имеются изменения в лекарственном ответе, высокая вероятность возникновения побочных реакций, и все это требует более тщательного мониторинга лекарственной терапии. Основной целью при лечении таких пациентов является облегчение симптомов и улучшение качества жизни.

В следующей части обзора мы представим вопросы особенностей фармакинетики, фармакодинамики и проблемы лекарственного взаимодействия ЛС в пожилом и старческом возрасте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусов Ю.Б., Леонова М.В. Особенности применения лекарств в гериатрической практике // Фарматека. – 2008. – №8. – С.13-19.
2. Белоусов Ю.Б., Моисеев В.С., Лепахин В.К. Клиническая фармакология и фармакотерапия. – М.: Универсум Паблишинг, 1997. – 530 с.

3. Дворецкий А.И. Ятрогении в гериатрии // Клин. геронтол. – 1997. – №4. – С.3-10.
4. Зборовский А.Б., Тюренков И.Н., Белоусов Ю.Б. Неблагоприятные побочные эффекты лекарственных средств. – М.: МИА, 2008. – 656 с.
5. Ковев Ю.В., Ли Е.Д., Кузнецов О.О. и др. Особенности питания в пожилом и старческом возрасте // Рус. мед. журн.

нал. – 2009. – Т. 17. №2. – С.145-148.

6. Лазебник Л.Б., Конев Ю.В. Гериатрическая фармакотерапия // Успехи геронтологии. – 2009. – Т. 22. №1. – С.139-149.

7. Лазебник Л.Б., Конев Ю.В. Практическая гериатрия. – М.: Ньюдиамед, 2002. – С.379-409.

8. Моисеев В.С. Клиническая фармакология в гериатрии // Клиническая фармакология и терапия. – 2008. – №4. – С.62-67.

9. Beckett N., Peters R., Fletcher A., et al. Treatment of hypertension in patients 80 years of age or older // N. Engl. J. Med. – 2008. – Vol. 358. №18. – P.1887-1898.

10. Beers M., Avorn J., Soumerai S., et al. Psychoactive medication use in intermediate-care facility residents // JAMA. – 1988. – Vol. 260. – P.3016-3020.

11. Bergendal L., Friberg A., Schaffrath A. Potential drug-drug interactions in 5,125 mostly elderly out-patients in Gothenburg, Sweden // Pharm. World Sci. – 1995. – Vol. 17. №5. – P.152-157.

12. Cleeland C., Gonin R., Hatfield A. Pain and its treatment in metastatic cancer // N. Engl. J. Med. – 1994. – Vol. 330. – P.592-596.

13. Col N., Fanale J., Kronholm P. The role of medication noncompliance and adverse drug relation in hospitalization of the elderly // Arch. Intern. Med. – 1990. – Vol. 150. – P.841-845.

14. Gueyffier F., Bulpitt C., Boissel J., et al. Antihypertensive drugs in very old people: a subgroup meta-analysis of randomised controlled trials. INDANA group // Lancet. – 1999. – Vol. 353. – P.793-796.

15. Gurvitz J., Avorn J. The ambiguous relation between aging and adverse drug relation // Ann. Intern. Med. – 1991. – Vol. 114. – P.956-966.

16. Gurwitz J., Col N., Avorn J. The exclusion of the elderly

and women from clinical trials in acute myocardial infarction // JAMA. – 1992. – Vol. 268. – P.1417-1422.

17. Gurvitz J., Glynn R., Monane M., et al. Treatment for glaucoma: adherence by elderly // Am. J. Public Health. – 1993. – Vol. 83. – P.711-716.

18. Hanlon J.T., Lindblad C.I., Hajjar E.R., McCarthy T.C. Update on drug-related problems in the elderly // Amer. J. Geriatr. Pharmacother. – 2003. – Vol. 1. №1. – P.38-43.

19. Hanlon J., Schmader K., Gray K., et al. Adverse drug reactions // In: Therapeutics in the elderly / Delafuente J., Stewart R., eds. – N-Y.: Harvey Whitney, 2000. – P.289-314.

20. Mohundro M., Ransey L.A. Pharmacologic considerations in geriatric patients // Adv. Nurse Pract. – 2003. – Vol. 11. №9. – P.21-28.

21. Montamat S., Cusack B. Overcoming problems with polypharmacy and drug misuse in the elderly // Clin. Geriatr. Med. – 1992. – Vol. 8. – P.143-158.

22. Ostrom J., Hammarlund E., Christensen D., et al. Medication usage in the elderly population // Med. Care. – 1985. – Vol. 23. – P.157-164.

23. Ray W., Griffin M., Schaffner W., et al. Psychotropic drug use and the risk of hip fracture // N. Engl. J. Med. – 1989. – Vol. 320. – P.3303-3307.

24. Rollanson V., Vogt N. Reduction of polypharmacy in the elderly: a systematic review of the role of the pharmacist // Drug Aging. – 2003. – Vol. 20. №11. – P.817-832.

25. Sackett D., Snow J. The magnitude of compliance and noncompliance // In: Compliance in health care / Haynes R., Sackett D., eds. – Baltimore: 1970. – P.11-12.

26. Walker J., Wynne H. Review: the frequency and severity of adverse drug reactions in elderly people // Age Aging. – 1994. – Vol. 23. – P.255-259.

Информация об авторах: 660022. г. Красноярск, ул. П. Железняк 1а, КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, кафедра внутренних болезней педиатрического факультета; телефон: /391/ - 227-07-15; E-mail: devgenii@bk.ru;

Давыдов Евгений Леонардович – докторант, к.м.н., доцент; Харьков Евгений Иванович – зав. кафедрой, д.м.н., профессор; Гринштейн Юрий Исаевич – зав. кафедрой, д.м.н., профессор; Кусаев Виктор Владимирович – к.м.н., доцент.

©МИРОНОВ В.И., ФРОЛОВ А.П., ГИЛЕВА И.И. – 2010

УЧЕНИЕ О РАНАХ. ИСТОРИЯ, РАЗВИТИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ (ЧАСТЬ II)

В.И. Миронов, А.П. Фролов, И.И. Гилева

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра общей хирургии, зав. – д.м.н., проф. В.А. Белобородов)

Резюме. В статье в историческом аспекте и развитии представлены основные положения учения о ранах, начиная с древнейших времен и до настоящего времени. История лечения ран включает несколько периодов. На ранних этапах использовались эмпирические знания, на более поздних – знания, основанные на понимании патофизиологии раневого процесса. Современные подходы к лечению ран базируются на комплексном учете макро- и микропроцессов, протекающих в поврежденных тканях.

Ключевые слова: раны, раневая инфекция, история лечения ран.

SCIENCE OF WOUND TREATMENT. HISTORY, DEVELOPMENT AND PERSPECTIVES (REPORT II)

V.I. Mironov, A.P. Frolov, I.I. Gylieva
(Irkutsk State Medical University)

Summary. Basic statements concerning wound treatment science are presented in this article. Wound treatment history includes empiric period and scientific one. Up-to-date approaches to treatment of wound are based on taking into account macro- and microprocesses in damaged tissues.

Key words: wound, wound infection, wound treatment history.

Противоположный метод лечения ран в этот период стал применять основоположник асептики Э. Бергман, работавший на другом участке фронта той же русско-турецкой войны. К лечению ран Бергман подходил с позиций асептики. Развитию этого направления в хирургии способствовало с одной стороны то, что среди боевых ранений пулевые повреждения преобладали над осколочными, а с другой стороны то, что произошли изменения в характере самих пулевых ранений. Если ранее пули были крупнокалиберными и низкоскоростными, приводили к большим разрушениям тканей, то после изобретения бездымного пороха калибр пуль уменьшился, а, значит, существенно увеличилась их

начальная скорость, что привело к точечным входным и небольшим выходным отверстиям, небольшим разрушениям тканей по периферии раневого канала.

Э. Бергман считал, что огнестрельные раны являются практически стерильными и потому активное хирургическое вмешательство при свежих ранениях следует выполнять по строгим показаниям. При лечении ран Бергман накладывал асептические окклюзионные повязки и достиг отличных результатов.

Распространению консервативного направления лечения ран помогли и работы Ф. Эсмарха, предложившего в 1876 г. индивидуальный перевязочный пакет. Сторонники асепти-