

лизисом крист возможно является начальным этапом клеточного апоптоза. Эндотелиальные клетки чаще имели уплощенный вид, встречались клетки неправильной формы за счет наличия цитоплазматических отростков, являясь одним из факторов пристеночно-го тромбообразования. Эндотелиоциты существенно различались по степени везикуляции. Распределение в цитоплазме ограниченных мембранных пузырьков часто носило неравномерный характер, с тенденцией к образованию более или менее значительных скоплений вдоль одной из поверхностей клетки, либо в центральной области цитоплазматического матрикса.

**Заключение.** Реакция эндотелия сосудов брюшины на воздействие операционной травмы характеризуется: нарушением эффективности транспортной функции, ухудшением условий пристеночного кровотока, активацией компенсаторно-приспособительных процессов, усилением пластических процессов, обратимостью организации эндотелиальной клетки.

**ПРИМЕНЕНИЕ ИММУНОМОДУЛЯТОРА «СПЛЕНОПИДА» И ОЗОНИРОВАНИЯ КРОВИ В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

Хворенков А.А., Хворенкова А.П.

*Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск, e-mail: Hvorenkoff@yandex.ru*

**Цель.** Изучение влияния озонирования крови и применения иммуномодулятора «Спленопид» на лечение синдрома диабетической стопы.

**Материалы и методы.** На базе 1-й РКБ г. Ижевска было проанализировано лечение 16 больных с синдромом диабетической стопы. Мы выделили контрольную и опытную группы по 8 пациентов. Опытной группе пациентов, в отличие от контрольной, помимо основного лечения вводился иммуномодулятор «Спленопид» и применялось озонирование крови.

Опытная группа пациентов получала иммуномодулятор «Спленопид» ежедневно в дозе 230 мг 2 раза в день в течение 7 дней и озонированные растворы 200-400 мл в течение 7-12 дней. Контрольная группа получала традиционное комплексное лечение.

**Полученные результаты.** В нашем случае при применении спленоида и озонировании крови у 3 пациентов из опытной группы с диагнозом сухая гангрена голени уже на 2-3 день улучшилось состояние, спал отек, вскрылась язва на ноге, на 9 день лечения язва зарубцевалась. У остальных больных с диабетическими язвами лечебные мероприятия включали хирургическую обработку очага с целью освобождения его от некротических масс, снижение микробной обсемененности и адекватное дренирование. После очищения язв от некротических тканей при лечении иммуномодулятором «Спленопид» и озонированием крови через 3 суток в ране происходили изменения в сторону активации пролиферативных процессов: выполнение раны сплошным слоем сочной грануляционной ткани. К шестым суткам у пациентов в основной группе, в отличие от контрольной, отсутствовала картина острого воспаления. У всех пациентов основной группы происходило ускорение регенерации и более раннее появление эпителизации.

**Заключение.** Положительная динамика в лечении синдрома диабетической стопы отмечается у всех пациентов опытной группы, увеличилась скорость выздоровления пациентов (среднее количество дней пребывания в стационаре 12-14, в отличие от контрольной группы – до 21 дня).

Во время лечения никаких отрицательных эффектов, аллергических реакций на введение иммуномодулятора «Спленопид» и озонирование крови у пациентов не наблюдалось.

Озонирование крови и иммуномодулятор «Спленопид» с успехом могут применяться при лечении синдрома диабетической стопы.

**ТВОРЧЕСКИЙ И ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНСКИХ НАУК, ПРОФЕССОРА Н.Ф. РУПАСОВА**

Хворенков А.А.

*Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск, e-mail: Hvorenkoff@yandex.ru*

Николай Федорович родился 30 апреля 1901 году в г. Малмыже Вятской губернии в семье служащего. В 1919 году Николай Рупасов окончил среднюю школу и вступил в ряды Красной Армии. После армии был направлен на учебу в Казанский университет и поступил на медицинский факультет. В 1924 году после окончания университета Н.Ф. Рупасов был призван на военную службу врачом. С 1928 года работал заведующим хирургическим отделением областной больницы г. Йошкар-Ола. Здесь он активно оперировал, организовал научную секцию врачей, включился в научную работу. В 1930 году проходил усовершенствование в г. Казани в хирургической клинике профессора А.В. Вишневого. Работая в клинике, он стал убежденным сторонником медицинских концепций Вишневого, стал учеником и истинным другом Александра Васильевича. С 1932 по 1940 гг. он работал заведующим хирургическим отделением и главным врачом в Можгинской межрайонной больнице в Удмуртии. В 1937 году защитил кандидатскую диссертацию по применению местного обезболивания при крупных гинекологических операциях. Он провел большой клинический анализ лечения рака нижней губы по материалам Можгинской больницы. Этот труд вылился в докторскую диссертацию, которую он защитил в 1939 году, и монографию «Рак губы», изданную в 1948 году. В 1940 году по приказу МЗ РСФСР он был назначен на пост директора Ижевского мединститута и стал профессором кафедры госпитальной хирургии по курсу военно-полевой хирургии. В годы Великой Отечественной войны принимал самое активное участие в развертывании эвакуационных госпиталей, в обучении хирургии врачей других специальностей. За годы войны он лично выполнил около 2500 операций в эвакуационных госпиталях Удмуртии; предложил методику восстановления функции конечностей после ранений, разработал систему лечения обморожений во фронтовой обстановке, много сделал для лечения несросшихся огнестрельных переломов костей. В 1944 году Н.Ф. Рупасов стал наркомом здравоохранения Удмуртской АССР. В 1946 году возглавил кафедру общей хирургии ИГМИ. Н.Ф. Рупасов – автор 50 научных работ. За выдающуюся научную, организационную, хирургическую деятельность он удостоен звания заслуженного деятеля науки УАССР, награжден значком «Отличнику здравоохранения СССР», орденами и медалями. Умер Н.Ф. Рупасов 17 апреля 1968 года. В памяти своих коллег, учеников, родных и друзей он остался как светлый, трудолюбивый человек, блестящий хирург, талантливый ученый, выдающийся педагог и организатор здравоохранения.

**ЛУЧЕВАЯ НАГРУЗКА МИРНОГО ВРЕМЕНИ: МЕДИЦИНСКОЕ ОБЛУЧЕНИЕ**

Цой И.Р., Доника А.Д.

*Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: inna-coj@yandex.ru*

Действие ионизирующих излучений на живые организмы интересовало мировую общественность с момента открытия и первого применения радиоактивного излучения, так как с самого начала исследователи столкнулись с его негативными эффектами. В конце 20-х годов была создана Международная комиссия по радиационной защите, разрабатывающая правила работы с радиоактивными веществами, кото-

рые должны учитываться национальными нормативными документами. Радиоактивное распределение крайне неравномерно в пространстве. Применение некоторых строительных материалов, использование газа для приготовления пищи, открытых угольных жаровен, герметизация помещений полеты на самолетах, медицинское обслуживание – все это и многое другое, даже образ жизни, увеличивает уровень облучения за счет естественных источников радиации. В этой связи мы провели исследование, направленное на изучение лучевой нагрузки мирного времени в контексте требований нормативных регламентирующих документов. Обзор специальной литературы показал, наиболее опасными в вероятностном плане являются не атомные аварии или испытания, а медицинские процедуры и методы лечения, связанные с применением радиоактивных изотопов. Принципы контроля и ограничения радиационных воздействий в медицине основаны на получении необходимой и полезной диагностической информации или терапевтического эффекта при минимально возможных уровнях облучения (НРБ-2009 г.). При этом не устанавливаются пределы доз, но используются принципы обоснования назначения радиологических медицинских процедур и оптимизации мер защиты пациентов. Интересно, что лица, оказывающие помощь в поддержке пациентов при выполнении рентгенодиагностических процедур, не должны подвергаться облучению в дозе, превышающей 5 мЗв в год. Такие же требования предъявляются к лучевой нагрузке взрослых лиц, проживающих вместе с пациентами, прошедшими курс радионуклидной терапии или брахитерапии с имплантацией закрытых источников и выписанными из клиники. Для остальных взрослых, а также для детей, контактирующих с пациентами, выписанными из клиники после радионуклидной терапии или брахитерапии, предел дозы составляет 1 мЗв в год. В целом, проведение медицинских процедур, связанных с облучением пациентов, должно быть обосновано путем сопоставления диагностических или терапевтических выгод, которые они приносят, с радиационным ущербом для здоровья, который может причинить облучение, принимая во внимание имеющиеся альтернативные методы, не связанные с медицинским облучением.

#### МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОРГАНОВ ГЕМИМУНОПОЭЗА ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Цыбина Е.А., Лебединская О.В.

ГОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия им. ака. Е.А. Вагнера Росздрава», Пермь

Изучение морфологических изменений органов гемимунопоэза при воздействии ВИЧ-инфекции имеет первостепенное значение поскольку именно они являются основными органами-мишенями при данной патологии.

**Цель исследования** – изучение морфологии центральных (костный мозг, тимус) и периферических (селезёнка, лимфатические узлы) органов гемимунопоэза у больных, погибших на терминальной стадии ВИЧ-инфицирования.

Изучены гистологические препараты секционного материала, окрашенные гематоксилином и эозином, по ван Гизону. ВИЧ-инфекция была подтверждена с помощью иммуноблоттинга, а туберкулёз – бактериоскопическим и бактериологическим методами. Проанализированы результаты 261 вскрытия умерших от туберкулёза. Статистическая обработка данных проводилась с применением критерия Стьюдента.

В результате исследования выявлены следующие изменения в исследуемых органах. В красном костном мозге выявляется миелодисплазия. Отмечается нормальное и несколько увеличенное число ядерных

клеток при нормальном соотношении миелоидных и эритроцитарных клеток, умеренный плазмцитоз и некоторое увеличение ретикулина. Количество лимфоцитов снижено. В пунктате костного мозга находятся гистиоциты, многие из которых поглощены ядерными эритроидными клетками или гранулоцитами. Наблюдается увеличение объёма жировой ткани костного мозга. Эти данные свидетельствуют о том, что при ВИЧ-инфекции структурные изменения костного мозга затрагивают как гемопоэтическую ткань, так и стромальные элементы костного мозга.

Изменения тимуса при СПИДе и врождённом иммунодефиците связаны с поражением Т-системы. В вилочковой железе у умерших при злокачественном течении СПИД отсутствует деление на корковое и мозговое вещество, не выявляются тельца Гассала и скопления эпителиальных клеток. Ткань тимуса инфильтрирована плазматическими и тучными клетками. Проллиферативная активность лимфоцитов при стимуляции их растворимыми антигенами снижена. При этом уровни иммуноглобулинов (IgM, IgG, IgA) повышены. Происходят изменения периферической картины крови: нейтропения, анемия, тромбоцитопения.

Выявляются очаговые поражения паренхимы селезёнки. Они представлены мелкими и крупными гипоезогенными очагами, зонами некроза, кальцинатами, кистами, гематомами, метастазами и инфарктом селезёнки. У большей части больных селезёнка увеличена в размерах.

Изменения в лимфоузлах выражаются множественными, часто симметричными аденопатиями, наиболее часто локализующимися в шейной, подмышечной и подчелюстной областях. Особенно типичной является персистирующая генерализованная лимфаденопатия.

#### ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СИРОПА АМКЕСОЛА НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ БРОНХОСПАЗМ

Шатохин А.А., Чухалева О.Н.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana\_zv@list.ru

Обструктивные проявления воспалительной патологии дыхательной системы в виде бронхоспазмов, приступов бронхиальной астмы и астматического статуса в настоящее время представляют серьезную медицинскую и социальную проблему общей и детской пульмонологии. Поэтому обязательным компонентом комплексного лечения респираторных заболеваний со средним и тяжелым течением является применение бронхолитических средств с разным механизмом этого действия.

**Целью исследования** является изучение механизма антиспастического действия сиропа амкесола, нового комбинированного препарата (амброксол, кетотифен, экстракт солодки на основе сорбита) для лечения бронхо-легочной патологии. Установлено, что на фоне прозеринового спазма (0,1 мг/кг) у крыс сироп амкесола (0,9 мл/кг) статистически достоверно уменьшает число видимых эпизодов кратковременного апное с последующим учащением дыхания, проявляя тем самым бронхолитическое действие. Использование в качестве фармакологических анализаторов атропина, адреналина, дибазола, диклофенак-натрия, димедрола и церебролизина позволило считать, что формирование просвета спазмированных бронхов и улучшение их проходимости под влиянием сиропа амкесола обусловлено его противовоспалительными и противоаллергическими свойствами и не связано с м-холинолитической,  $\beta_2$ -адреномиметической, миотропной и гуморально-эндокринной регуляцией тонуса бронхов, что патогенетически направлено на основную причину бронхообструкции – воспалительный отёк и инфильтрацию слизистой и прилежащих к ней тканей бронхов.