

а стенки первичных вен остаются эндотелиальными, но ширина просвета и количество вен заметно увеличиваются. В плотном окружении интенсивно растущих органов первичные вены деформируются: на пути их расширения проходят артерии с более толстыми и плотными стенками, инвагинирующие в просвет вен и разделяющие их периферическую часть на боковые карманы. Они вместе с их притоками (коллатеральными деформированной магистральной) выключаются из кровотока с образованием первичного лимфатического русла с эндотелиальными стенками. Вторичные вены приобретают тонкую адвентициальную оболочку (6–9 нед). Интенсивный рост органов, хотя и с меньшими темпами, и гистогенез продолжают. Интенсивный метаболизм органов сопровождается значительным лимфооттоком с расширением первичных лимфатических сосудов в плотном окружении. В их просвет инвагинируют кровеносные сосуды с более толстыми и плотными стенками. Такие инвагинации становятся стромальными зачатками лимфоузлов, которые преобразуются в лимфоидные зачатки (плоды 3–4-го мес).

Заклучение. В пренатальном развитии человека можно выделить четыре формы организации СР – первичную, переходные (предлимфатическую, предузловую) и вторичную. Преобразование первичного СР во вторичное сопровождается гетерохронной перестройкой его стенок в тесной связи с перестройкой окружающей мезенхимы и ее сменяющей рыхлой соединительной ткани, т.е. дососудистых путей циркуляции – тканевых каналов.

### **БИОЭТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ «ВРЕДА» В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ (НА ПРИМЕРЕ КЕЙС-СТАДИ)**

Хан А.А., Доника А.Д.

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

Одним самых дискуссионных вопросов в сфере здравоохранения, вызывающих широкий общественный резонанс, является ненадлежащее исполнение медицинских услуг, которое интерпретируется в диапазоне от «преступления» до «врачебная ошибка». Эти определения различной природы (первое – юридическое, второе – психологическое), но едины по своему значению для пациента. В биоэтике также дается единая оценка, представленная в категории «вреда».

Для экспликации «вреда» в медицинской практике рассмотрим кейс: «хирургическая операция по удалению кисты яичника у пациентки проведено успешно. В ходе этой операции одна из ее фаллопиевых труб была случайно повреждена и зарубцевалась. Такая травма приводит к бесплодию. Был ли причинен вред этой пациентке?» Ответ на этот вопрос с точки зрения био-

этики таков: все зависит от пациентки. Если она считает, что ее семья уже достигла оптимальных размеров, и больше не хочет иметь детей, тогда неспособность забеременеть не будет означать для нее вреда. Разумеется, может случиться, что в дальнейшем ее мнение изменится, если в ее жизни возникнут новые обстоятельства. Тогда она сочтет, что хирургическая ошибка причинила ей вред. Другими словами, мы обязаны учесть последствия хирургической ошибки для дальнейшей жизни пациентки, прежде чем мы сможем определить, причинила ли ей вред эта ошибка. Впрочем, вред, причиняемый в аналогичных случаях, нельзя рассматривать в отрыве от того, какое благо может получить данная женщина от обеспечения или сохранения ее фертильности.

Анализ различных толкований понятия «вред», позволяет определить, следующие варианты, какого характера вред может причиняться в сфере оказания медицинской помощи: физический вред, психологический вред, моральный вред (вред интересам, вред как несправедливость, вред как неуважение); социальный/экономический вред (последствия с точки зрения социальной роли, стигматизация).

#### **Список литературы**

1. Доника А.Д. Проблема формирования этических регуляторов профессиональной деятельности врача // *Биоэтика*. – 2015. – № 1(15). – С.58–60.
2. Доника А.Д. Медицинское право: европейские традиции и международные тенденции // *Биоэтика*. – № 2(10). – 2012. – С.59–62.

### **БИОЭТИКА И СОВРЕМЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПРАКТИКА: «БЛАГО» И «ЗДОРОВЬЕ»**

Худякова Д.В., Доника А.Д.

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

Проблема повышения качества медицинской помощи обуславливает поиск скрытых потенциалов, в основе которых лежит определение «здоровья», с точки зрения понимание «блага» для пациента [1]. Беглый взгляд на медицинскую практику показывает, что и те, кто в данное время не страдают ни одной болезнью, могут получать благо для здоровья. Это благо обеспечивается профилактическим лечением или программами по предупреждению болезней, такими, например, как прививки против коклюша. Быть изначально защищенным от какой-либо болезни – это несомненное благо для здоровья. Специалисты по экономике здравоохранения утверждают, что это – наиболее дешевые из всех возможных форм получения блага для здоровья. Большинство людей также предпочли бы, чтобы их лечащие врачи позволили им избежать мучительной болезни, а не лечить ее, когда она уже

наступила. Однако принятие этой точки зрения не позволяет нам удалиться от модели здоровья, исходящей из понятия болезни, поскольку весь диапазон блага для здоровья и в этом случае исчерпывается либо излечением от болезни, либо ее предупреждением.

Даже предложенное ВОЗ определение здоровья, как «состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или недомогания», в настоящее время подвергается критике с ряда позиций: для демонстрации узости любого определения блага для здоровья, отталкивающегося от понятия болезни, можно использовать примеры более широкого диапазона действий, входящих в клиническую практику, а также для изучения того, как с течением вре-

мени эволюционирует природа медицинских вмешательств, можно сослаться на пример бесплодия, которое воспринимается сегодня как то, что требует поправки здоровья.

В то же время определение здоровья ВОЗ часто критикуется как слишком широкое – оно охватывает множество ситуаций, никак не связанных с болезнью, что может чрезмерно увеличить сферу деятельности врачей [2].

#### Список литературы

1. Доника А.Д. Проблема формирования этических регуляторов профессиональной деятельности врача // Биозтика. – 2015. – № 1(15). – С.58–60.
2. Доника А.Д. Современные тенденции исследований проблемы профессиогенеза на модели медицинских специальностей // Экология человека. – 2017. – № 2. – С.52–57.

#### Фармацевтические науки

##### ФАРМАКОДИНАМИКА АЦЕТИЛЦИСТЕИНА

Исаева О.Г., Ивашев М.Н.

*Волгоградский государственный университет,  
e-mail: ivashev@bk.ru*

Ацетилцистеин (АЦЦ) имеет свои активные точки приложения в организме человека, как и другие препараты [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16].

**Цель исследования.** Оценка фармакодинамики ацетилцистеина.

**Материал и методы исследования.** Анализ данных клинических исследований.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В инструкции на препарат отмечено, что ацетилцистеин обладает тройным действием – муколитическим, антиоксидантным и противовоспалительным. Муколитическое действие ацетилцистеина заключается в прямом воздействии на мокроту слизистой верхних и нижних дыхательных путей и ее эффективном разжижении. Доказано, что ацетилцистеин связывает свободные радикалы (антиоксидантное действие) и обладает противовоспалительным эффектом. В аннотации, при описании фармакокинетики, представлена биодоступность на уровне 10%. Биодоступностью в фармакологии считается количество препарата в процентах в плазме крови после прохождения через печень, в случае приема вещества через рот. Следует учитывать, что кровоток через печень составляет в среднем 1,5 литра в минуту, то есть за 5 минут практически вся кровь в организме фильтруется через печень. Таким образом, при первом прохождении через печень остается только 10% ацетилцистеина, а остальное количество (90%) представляет собой фармакологически активный метаболит цистеин. В описании ацетилцистеина (официальная инструкция) сказано, что максимальный эффект развивается через 60 и более минут. Учитывая интенсивность кровотока в пе-

чени, следует признать, что процент содержания ацетилцистеина в плазме крови через час будет минимальным.

**Выводы.** Цистеин – основной действующий фармакологический агент ацетилцистеина.

#### Список литературы

1. Адаптивное и ремоделирующее действие масляного экстракта ромашки в эксперименте / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №1. – С.96–97.
2. Адаптивно-ремоделирующее действие жирного экстракта липы в процессах регенерации в экспериментальной фармакологии / Е.Е. Зацепина [и др.] // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – №12. – С.38–39.
3. Взаимодействие ребамипида и урсосана / Э.М. Циколлия [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – №11–1. – С.120–121.
4. Визуализация неспецифического воспаления в эксперименте / А.В. Сергиенко [и др.] // Аллергология и иммунология. – 2006. – Т.7. – №3. – С. 440.
5. Влияние альфа-2-адреноблокаторов на мозговое кровообращение в эксперименте / Ивашев М.Н. [и др.] // Российский медицинский журнал. – 1995. – С. 220.
6. Влияние жирных растительных масел на динамику мозгового кровотока в эксперименте / А.В. Арлыт [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №11. – С. 45–46.
7. Клиническая фармакология ацетилцистеина / М.Н. Ивашев [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2013. – №5. – С. 116–117.
8. Клиническая фармакология карбапенемов / А.В. Сергиенко [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №8–3. – С. 138.
9. Клиническая фармакология низкомолекулярных гепарinov / А.В. Сергиенко [и др.] // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – №3. – С.92.
10. Оценка состояния нервной системы при однократном применении масляного экстракта плодов пальмы сабаль / И.А. Савенко [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №11. – С. 15.
11. Ремоделирующая активность адаптивной репарации экстракта жирного масла льна в экспериментальной фармакологии / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №1. – С.112–113.
12. Системная и региональная гемодинамика во время судорожного припадка у крыс, генетически предрасположенных к аудиогенной эпилепсии / Ивашев М.Н. [и др.] // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 1991. – Т. 112; № 12. – С. 604–605.