

организации системы R уменьшается почти вдвое, а затем увеличивается до своего прежнего уровня. К двенадцати годам значения S и R снова уменьшаются, принимая значения 0,567 бит и 35,8%.

Для группы больных с хроническим персистирующим гепатитом, как и для группы с хроническим активным гепатитом, характерна стабильность всех информационных показателей H , S , h и R маркеров воспалительного синдрома в первые годы заболевания. Значения показателей S и R сначала уменьшаются от 0,5 лет (0,909 бит и 57,4%) до одного года заболевания (0,638 бит и 40,3%), затем существенно не изменяются до семи лет заболевания. Резкое понижение значений S и R происходит в период от семи (0,788 бит и 49,7%) до девяти лет заболевания (0,260 бит и 16,4%). Затем значения S и R снова увеличиваются, достигая максимума к двенадцати годам заболевания (1,026 бит и 64,7%). Высокие значения коэффициента относительной организации системы R указывают на стремление системы биохимических и иммунологических показателей к устойчивому состоянию с течением времени для группы с хроническим персистирующим гепатитом.

В группе больных с циррозом печени средние значения показателей S и R маркеров воспалительного синдрома постепенно уменьшаются от первого года (0,925 бит и 58,4%) к десятому году заболевания (0,532 бит и 33,6%). В дальнейшем происходит значительное увеличение значений S и R до максимума к двенадцати годам заболевания (1,056 бит и 66,6%), вследствие чего можно сделать вывод о переходе от неустойчивого состояния к устойчивому для данной функциональной системы.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о стремлении физиологических функций к устойчивому состоянию не только в норме, но и в условиях сформировавшегося патологического процесса. Подтверждением этого, в частности, является увеличение значений коэффициента избыточности R , полученных для групп с хроническим персистирующим гепатитом и циррозом печени к двенадцати годам заболевания, а для группы с хроническим активным гепатитом к восьми годам заболевания.

Список литературы

1. Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И. Исследование биохимических и иммунологических показателей крови при патологии печени с позиции теории информации // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 10–2. – С. 279–280.
2. Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А. Биоинформационный анализ биохимических и иммунологических показателей крови при хроническом вирусном поражении печени. – 2013. – № 10–3. – С. 505–507.
3. Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А. Информационное состояние биохимических и иммунологических показателей крови при патологии печени // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 11–1. – С. 63–64.

4. Код Фибоначчи и «золотое сечение» в патофизиологии и экспериментальной магнитобиологии / Н.М. Исаева, Т.И. Субботина, А.А. Хадарцев, А.А. Яшин; под ред. Т.И. Субботиной и А.А. Яшина. – М.-Тула, Тверь: ООО Изд-во «Триада», 2007. – 136 с.

ИММУНИТЕТ И ЛИМФАТИЧЕСКИЙ ЭНДОТЕЛИЙ

Петренко В.М.

Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com

Иммунитет и его организация находятся в центре внимания исследователей разных специальностей на протяжении последних десятилетий. В этой связи активно обсуждаются взаимоотношения иммунной (лимфоидной) и лимфатической систем, выдвигаются разные концепции по данному вопросу:

1) лимфоидные органы входят в состав лимфатической системы (Привес М.Г. и др., 1974; Коненков В.И. и др., 2007), что соответствует прежним представлениям о ее функциях;

2) лимфатическая система является частью лимфоидной системы, роль лимфатических сосудов сводится к доставке лимфы в лимфоузлы для очистки (Сапин М.Р., 1997, 2007);

3) лимфатическая и лимфоидная системы – специализированные отделы сердечно-сосудистой системы (~ лимфатические и кровеносные сосуды), которые на периферии объединяются различным образом для обеспечения генотипического гомеостаза организма человека (Петренко В.М., 1998–2014).

Лимфоидно-лимфатический аппарат служит анатомической основой иммунитета: лимфоидная ткань на периферии окружает различным образом тканевые каналы (истоки лимфатического русла) и лимфатические пути с образованием лимфоидных структур разной сложности строения, которые так или иначе связаны с лимфатическими путями. Они на всем протяжении выстланы эндотелием разной толщины и плотности: в капиллярах – тонкий, без базальной мембраны; в посткапиллярах его подстилают прерывистая базальная мембрана и возможно тонкий слой рыхлой соединительной ткани; в сосудах эндотелий прогрессивно утолщается, лежит на базальной мембране, а также окружен слоями соединительной ткани и гладких миоцитов разной толщины и плотности; в синусах лимфоузлов сильно истончается и разрывается. Лимфатический эндотелий способен к фагоцитозу (Жданов Д.А., 1940, 1952; Сушко А.А., Чернышенко Л.В., 1966; Бородин Ю.И. и др., 1990, 1992), любой сосудистый эндотелий выполняет барьерно-транспортные функции и является типичным эпителием (Погорелов Ю.В. и др., 1986). В лимфоузлах его дополняют ретикулярная и лимфоидная ткани, значительно усиливающие барьерные функции лимфатических путей, переводящие их на качественно новый уровень организации. Таким образом, лимфа-

тический эндотелий и его комплексы с соединительными тканями участвуют в организации неспецифического иммунитета (фагоцитоз), а в связи с лимфоидной тканью – и специфического иммунитета.

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
В ЭТИОЛОГИИ ПАТОЛОГИИ ПАРОДОНТА
У ШКОЛЬНИКОВ Г. ВОРОНЕЖА**

Сущенко А.В., Лепёхина О.А., Лепёхина Л.И.

*ГБОУ ВПО «Воронежская государственная
медицинская академия им. Н.Н. Бурденко»
Минздравоохранения Российской Федерации,
Воронеж, e-mail: olgastorm@inbox.ru*

Тщательное и регулярное удаление зубного налета при чистке зубов является ведущим фактором в профилактике заболеваний пародонта и при начальной стадии патологии может быть достаточным для ликвидации воспалительных процессов в десне. С 2009 по 2011 годы проводилось исследование в школах города Воронежа, расположенных в разных районах, включающее оценку состояния тканей десны у 1282 детей (из них 611 девочек и 671 мальчик) в возрасте от 6 до 17 лет, которые были разделены на следующие группы: I – младшая группа (6–9 лет); II – средняя группа (9–12 лет); III – старшая группа (12–17 лет).

Большинство школьников не смогли ответить на вопросы об используемых ими средствах гигиены полости рта. Для решения данной проблемы эти вопросы были заданы родителям

в виде анкет. По данным анкетирования уровень знаний и навыков родителей в области профилактической стоматологии оказался низким. Так 48,1% из них сообщили, что их дети чистят зубы только 1 раз в день, 46,1% – 2 раза в день и 5,8% – 3 раза в день, причем 21,4% отметили, что чистят зубы нерегулярно. Немаловажную роль играет зубная паста, используемая при чистке зубов школьниками. Всем детям младшей школьной группы зубную пасту покупали родители. Для школьников 9–12 лет в 52,4% случаев зубную пасту выбирали родители, в остальных случаях дети придерживались совета стоматолога (16,9%), ориентировались на рекламу (28,2%), на сведения на упаковке и стоимость пасты (3,4%). Школьники старшего возраста в основном выбирали зубную пасту самостоятельно. При этом учитывали совет стоматолога (38,6%), сведения на упаковке (7,7%), рекламу ТВ (42,3%), стоимость (11,2%). Школьники 12–17 лет не указали точных названий зубных паст в 13,4% случаев, 9–12 лет – в 31,8%, 6–9 лет – в 72,3%. Было выявлено, что подавляющее число школьников 856 (66,8%) чистят зубы пастами, предназначенными для взрослых, из них 28,1% детей используют отбеливающие пасты. Всегда следует помнить, что для достижения высоких результатов состояния полости рта требуется не только правильно подобранная зубная паста, но и регулярное осуществление чистки зубов, правильное ее выполнение, использование других индивидуальных средств гигиены.

*«Экономические науки и современность»,
Германия (Берлин), 8-15 ноября 2014 г.*

Экономические науки

**КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ
УНИВЕРСИТЕТСКИХ ИННОВАЦИЙ:
ИДЕЯ, ИЗМЕНЕНИЕ, ДОХОД**

Василенко Н.В.

*Российский государственный педагогический
университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург,
e-mail: nvasilenko@mail.ru*

Напомним, что термин «инновация» происходит от латинского «innovato», что означает «обновление» или «изменение». Для осуществления значимых изменений нужны новые идеи. При этом инновационная идея должна быть не просто реализована, а «принята» рынком и принести доход. Важно, что качественные изменения техники и технологии, организации производства, отражаемые в понятии «инновация» являются результатом сознательной деятельности. Обобщая вышесказанное, будем понимать под инновацией процесс реализации предпринимателем новой идеи в любой сфере жизнеде-

ятельности человека, способствующей удовлетворению существующей потребности на рынке и приносящий предпринимателю экономический эффект, стимулирующий его на дальнейшие усовершенствования или осуществление изменений. Отсюда, формула инновации: «инновация = идея + изменение + доход».

Исследования показывают, что на практике термин «инновация» в настоящее время используется применительно к любым сферам человеческой деятельности (управлению, образованию, науке, медицине, военному делу и т.д.). Применительно к теме нашего исследования необходимо упомянуть о педагогической инноватике, изучающей инновации в образовательной сфере и делающей акцент на «улучшающие» свойства инноваций. Так, С.А. Беляков и А.А. Иванова предлагают под инновацией в образовании понимать «нововведение, предназначенное для разрешения сложившейся проблемной ситуации с целью оптимизации