

**«Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины»,
Бангкок-Паттайя (Тайланд), 20–30 декабря 2014 г.**

Биологические науки

СЛЕПАЯ КИШКА У ДЕГУ

Петренко В.М.

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

Форма и топография слепой кишки (СК) дегу в литературе не описаны. Я провел исследование СК у 10 дегу 3 мес обоего пола (последнее препарирование после фиксации в 10% формалине и фотографирование).

СК длинная и узкая ($h/l \approx 0,13$), без аппендикса, имеет форму витка растянутой спирали или изогнутого полукольца с 3 сегментами: краниальный смещен относительно среднего влево, каудальный – вправо. После выделения СК из состава кишечника эта деформация исчезает. У самца СК шире, округлая, у самки вытянута продольно, изгибы углообразные. Краниальная часть СК (основание) шире, связана с ободочной и подвздошной кишкой. Каудальный конец СК заострен (верхушка), заканчивается слепо и изогнут с подвыворотом: идет слева направо, повернув обратно, – справа налево, а также сначала дорсокраниально, затем вентрокаудально, перекрещивая встречный проксимальный сегмент СК. Орган на протяжении сегментирован: чередуются его расширения (вздутия) и циркулярные сужения, отчетливо выражены гладкие продольные мышечные ленты. Такая сегментация с разной

степенью выраженности переходит с СК на начало восходящей ободочной кишки.

СК дегу находится в левой части каудальной 1/2 брюшной полости (большую часть ее краниальной 1/2 занимают печень и желудок), верхушка заходит вправо от средней линии. СК располагается косопродольно: длинник ориентирован краниокаудально, слева направо и дорсовентрально, ближе к кососпинальной (кософронтальной) плоскости. Выпуклая левая (латеральная) поверхность СК прилежит к левой брюшной стенке. К вогнутой медиальной, правой поверхности СК прилегают дистальные петли подвздошной кишки. На этой стороне СК ее основание продолжается в начало ободочной кишки. Между ними определяется циркулярное сужение, подобное пилорусу. Рядом, но вентрокраниальнее в основание СК внедряется устье подвздошной кишки. Краниальнее основания СК находятся тело желудка (справа) и селезенка (слева), от СК их отделяют проксимальные петли подвздошной кишки. Дорсальнее основания СК лежат левые почка (слева) и надпочечник (справа), у самки – еще яичник на латеральной стороне каудального конца почки. Каудальный отдел СК находится вентральнее нисходящей ободочной кишки: узкий у самки – между рогами матки (справа и слева), более широкий у самца – между подвздошными гребнями, дорсальнее яичек.

Медицинские науки

**ЗАВИСИМОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ХАРАКТЕРИСТИК ПРИЗНАКОВ
ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА ОТ
ВРЕМЕНИ ПРИ ПАТОЛОГИИ ПЕЧЕНИ**

¹Исаева Н.М., ²Савин Е.И., ²Субботина Т.И.

¹Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого,
Тула, e-mail: torre-cremate@yandex.ru;

²Тульский государственный университет, Тула

В ряде работ последних лет при изучении состояния печени в условиях развития тяжелого патологического процесса использовался информационный анализ [1–4]. Настоящее исследование посвящено изменению информационных характеристик, определяющих течение патологического процесса при хроническом вирусном поражении печени, алкогольном поражении печени и микросфероцитарной гемолитической анемии с позиции теории информации, в зависимости от продолжительности заболевания. Исследование проводилось для пяти групп больных:

1-я группа – больные с хроническим активным гепатитом вирусной этиологии (43 человека);

2-я группа – больные с хроническим персистирующим гепатитом вирусной этиологии (51 человек);

3-я группа – больные с циррозом печени вирусной этиологии (7 человек);

4-я группа – больные желчнокаменной болезнью и микросфероцитарной гемолитической анемией (48 человек);

5-я группа – больные с алкогольными поражениями печени в форме хронического персистирующего гепатита и жировой дистрофии (25 человек).

Для того чтобы установить, находится ли функциональная система в устойчивом состоянии, вычислялись такие показатели как информационная организация S и коэффициент относительной организации системы R (коэффициента избыточности). Средние значения S и R определялись для маркеров воспалительного синдрома, характеризующих уровень иммуноглобулинов в сыворотке крови ($Ig A$, $Ig G$ и $Ig M$).

Во всех группах отсутствовала линейная зависимость между информационными характеристиками маркеров воспалительного

синдрома и продолжительностью заболевания, что позволило высказать предположение о нелинейном характере зависимости значений показателей S и R от продолжительности заболевания. Особенности динамики показателей S и R с течением времени во всех группах рассмотрены ниже.

В группе больных с хроническим активным гепатитом на протяжении первых пяти лет заболевания S и R изменяются незначительно. Существенные изменения средних значений информационных показателей S и R наблюдаются в период от пяти до двенадцати лет заболевания. Максимум средних значений показателей S и R наблюдается в течении первого года болезни (0,970 бит и 61,2%). Значения S и R уменьшаются от пятого года (0,826 бит и 52,1%) к шестому году (0,435 бит и 27,4%) заболевания. Затем происходит их увеличение к восьми годам заболевания (0,805 бит и 50,8%). Таким образом, коэффициент относительной 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 информационных показателей S и R маркеров воспалительного синдрома в первые годы заболевания. Средние значения S и R существенно не изменяются до семи лет заболевания (0,638 бит и 40,3%). Резкое понижение 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 S и 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.

Средние значения информационных показателей S и R маркеров воспалительного синдрома в группе больных с микросфероцитарной гемолитической анемией испытывают хаотические колебания на протяжении пятнадцати лет заболевания. Значения S и R постепенно умень-

шаются от первого года (1,040 бит и 65,6%) к четвертому году заболевания (0,582 бит и 36,7%). Затем значения S и R увеличиваются до 0,892 бит и 56,3% к шести годам заболевания и незначительно уменьшаются к восьми годам (0,797 бит и 50,3%). К пятнадцати годам заболевания значения S и R увеличиваются до 1,011 бит и 63,8%. Таким образом, увеличение информационной организации S и коэффициента избыточности R в период от четвертого до пятнадцатого года заболевания указывают на стремление функциональной системы к определенному устойчивому состоянию.

В группе больных с алкогольным поражением печени средние значения S и R возрастают от третьего года (0,514 бит и 32,4%) к четвертому году заболевания (0,766 бит и 48,3%). Затем происходит их постепенное уменьшение к шестому году (0,463 бит и 29,2%) и последующее повышение к восьмому году заболевания (0,813 бит и 51,3%). К девяти годам заболевания значения S и R убывают почти в три раза (0,304 бит и 19,2%), а затем начинают постепенно возрастать до 0,839 бит и 53,0% к пятнадцати годам заболевания, достигая максимума. Значительное повышение коэффициентов S и R за период от девяти до пятнадцати лет заболевания также указывает на переход функциональной системы от неустойчивого к некоторому устойчивому состоянию.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о стремлении физиологических функций к равновесному состоянию не только в норме, но и при сформировавшемся тяжелом патологическом процессе. Подтверждением этого является увеличение значений информационной организации S и коэффициента относительной организации системы R (коэффициента избыточности), полученных для группы с хроническим персистирующим гепатитом и группы с циррозом печени к двенадцати годам заболевания, а для групп с алкогольным поражением печени и микросфероцитарной гемолитической анемией к пятнадцати 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 // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 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.