

– была диагностирована у 43 (79,6%) больных ($p < 0,05$); у 11 (20,4%) больных ($p < 0,05$) определена минимальная активность заболевания ($DAS28 < 3,2$). Проведенный мониторинг лабораторных показателей после 12 месяцев терапии инфликсимабом установил достоверное снижение уровня провоспалительных цитокинов: концентрация ФНО- α уменьшилась в $3,3 \pm 1,1$ раза, ИЛ-1 β – в $2,6 \pm 0,6$ раза, ИЛ-6 – в $7,4 \pm 1,6$ раза. Уровень вч СРБ и МСР-1 снизился до $2,8 \pm 0,3$ мг/л ($p < 0,05$) и $128,6 \pm 1,9$ пг/мл ($p < 0,05$) соответственно. Также наблюдалось достоверное снижение сывороточной концентрации ЭТ-1 на $24,7 \pm 1,2\%$ и SVCAM-1 на $21,3 \pm 2,1\%$ по сравнению с исходными значениями, уменьшение концентрации sCD40L, уровень которого после лечения превосходил контрольный всего на $6,5 \pm 0,3\%$ ($p < 0,05$).

Анализ полученных данных установил высокую клиническую эффективность терапии инфликсимабом при серонегативном по Jg M РФ варианте РА, наряду с которой достигнуто существенное снижение сывороточного содержания всех исследованных иммунологических маркеров кардиоваскулярного риска.

**ТОПОГРАФИЯ
КАК МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИЕ
УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ
КРАНИАЛЬНЫХ БРЫЖЕЕЧНЫХ
ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ**

Петренко В.М.

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

Закладка краниальных брыжеечных лимфоузлов (КБЛУ) происходит у плодов человека и белой крысы в условиях вправления физиологической пупочной грыжи в брюшную полость и развития вторичных сращений брюшины (ВСБ). ВСБ кардинально изменяют анатомо-топографические взаимоотношения внутренних органов брюшной полости, а ЛУ – строение лимфатической системы. Однако степень развития ВСБ и ЛУ у плодов человека и белой крысы различна. Оба процесса связаны с давлением интенсивно растущих органов брюшной полости на ее стенки и содержимое. Вправление физиологической пупочной грыжи увеличивает внутрибрюшное давление, а следовательно способствует развитию (возможно инициирует начало) ВСБ и закладке ЛУ брюшной полости, причем у человека в гораздо большей мере, чем у крысы с ее относительно более крупной печенью, особенно в ретропортальных отделах, которые медленнее уменьшаются. Поэтому у плодов крысы пупочная грыжа вправляется позднее и медленнее, ВСБ резко ограничены, а дорсальнее двенадцатиперстной кишки и поджелудочной железы (ДК, ПЖ) отсутствуют, что сочетается с ограниченной по числу и площади размещения закладкой ЛУ брюшной полости

(Петренко В.М., 1998, 2003, 2011). Таким образом, пролонгация интенсивного роста печени, более крупной у крысы, и смещение его акцента с вентрокаудального (у человека) направления на дорсокаудальное приводит к редукции поворота кишки и ВСБ. У морской свинки я обнаружил ВСБ у ДК и ПЖ как вентральные (с ободочной кишкой, желчным пузырем), так и дорсальные (каудальной части ДК с дорсальной брюшной стенкой). Дистальные КБЛУ морской свинки:

1) образуют конгломерат в коротком общем корне брыжеек толстой и тонкой кишок, в плотном окружении крупной слепой кишки, петель восходящей ободочной и тонкой кишок;

2) лежат плотными пакетами, по обе стороны от сосудистого пучка ($2 \times 1-2 \sim$ цепь 4–5 околоободочных ЛУ у крысы);

3) по-видимому, частично сращены (сегментарное строение дистального КБЛУ).

Панкреатодуоденальные ЛУ у морской свинки образуют скопление между каудальной частью ДК и каудальным отростком головки ПЖ, т.е. по сравнению с крысой смещаются на периферию, в гораздо меньшей степени, чем у человека.

**ТИПЫ КОНСТИТУЦИИ
ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ.
СООБЩЕНИЕ VII. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ**

Петренко В.М.

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

Соматотипы людей с разной конституцией: гиперстеник или астеник – (не)большой живот. У четвероногих живот обычно больше грудной клетки. У грызунов (крыса \rightarrow кролик \rightarrow морская свинка) контрастная смена образа жизни и питания (уменьшение подвижности и увеличение потребления грубой пищи) сопровождается изменением типа конституции от плотного, мышечного, всеядного к рыхлому, дигестивному, травоядному с наращиванием брюшного соматотипа и дисперсии лимфатического русла: обширные, густые сплетения мелких сосудов и узлов, слабое развитие цистерны грудного протока у морской свинки с прямо противоположной картиной у крысы – дисперсный или рыхлый и концентрированный или компактный морфотипы. Они напоминают эври- и лептореальный типы кровеносного русла – широкая и узкая области ветвления сосудов с замедленным и интенсивным метаболизмом (Касаткин С.Н., 1964), отмеченные у макро- и микроспланхников (Viola G., 1936). У травоядного кролика больше лимфатических сплетений и меньше лимфоузлов, чем у всеядной и подвижной крысы. У кролика вообще мало лимфоузлов (Рахимов Я.А., 1968) – может быть меньше антигенная стимуляция? Астеническому или плотоядному (по Bryant), микроспланх-

ническому (по Viola) типу общей конституции человека ближе скорее образ жизни и тип питания, строение тела, небольшие внутренности хищников. Но это вопрос пока неизученный. Так брыжеечные лимфоузлы собаки имеют типично фрагментарное строение (толстые капсула и трабекулы, широкие синусы) в связи с выраженной транспортной функцией, в отличие от белой крысы (тонкая капсула и трабекулы, узкие синусы).

В онтогенезе белой крысы я обнаружил сходные процессы морфогенеза лимфатической системы:

1) заметное расширение цистерны грудного протока после рождения, особенно в первые 2 нед. жизни в связи с интенсификацией дыхательных экскурсий диафрагмы и алиментарного питания (амниотическая жидкость → молоко матери), а также началом самостоятельных движений крысят, в результате происходит смена основной формы цистерны, веретенной на конусовидную;

2) уменьшение после рождения плотности лимфатических сплетений в поясничной области – густое, двухслойное в области почек, оно почти редуцируется в течение первого месяца жизни в связи с каудальным удлинением брюшной аорты, «расхождением» краниальных и каудальных поясничных лимфоузлов, поясничных и брыжеечных лимфоузлов в преаортальной области (почек);

2а) уменьшение емкости поясничного лимфатического (сосудистого) русла в связи с увеличением размеров лимфоузлов и их микрососудистого русла (депонирование и резорбция лимфы), прогрессивным развитием посткапиллярных венул с высокими эндотелиоцитами.

Кроме того, наблюдается магистрализация поясничных стволов – увеличение диаметра, толщины и сложности строения их стенок и цистерны грудного протока (в 1,5 раза числа гладких миоцитов в мышечных манжетках лимфангионов и цистерны в связи с формированием все более густой сети эластических волокон). После рождения крысы уменьшается также объем лимфатических сплетений в грудной полости, тогда как даже у зрелой морской свинки они обычно сопровождают грудной проток на всем или большем протяжении, а сам грудной проток на всем или большем протяжении удвоен. Кролик по этому признаку занимает промежуточное положение в данном ряду грызунов (Петренко В.М., 2003, 2010).

У человека после рождения наблюдаются сходные изменения лимфатической системы (Жданов Д.А., 1945; Петренко В.М., 1995, 1998, 2003). Редукция лимфатических сплетений в поясничной (и не только) области происходит уже в середине утробной жизни у человека в связи с изменениями лимфоузлов, которые были описаны выше у крысы после ее рождения. В эти

сроки, кстати, отмечают шевеления плода человека и заметные дыхательные экскурсии его диафрагмы. Но у белой крысы цистерна грудного протока встречается постоянно, а у человека – не всегда, по данным Д.А. Жданова, в 75% случаев, причем до рождения реже (40% плодов), чем после (85% взрослых). По моим данным, сравнительно узкая цистерна грудного протока и поясничных стволов обнаруживается у 66-67% плодов 4–9 мес. После рождения человека происходит ее значительное расширение в связи с резким увеличением функциональных нагрузок, что облегчает ее выявление. После рождения, как известно, изменяется и соматотип человека – относительное удлинение конечностей и укорочение туловища. Поэтому следует очень критически относиться к оценкам типов телосложения у плодов и даже детей, производимым по методикам, разработанным на взрослых людях и применявшимся, например, Д.А. Ждановым в его знаменитой работе. Продолжительность внутриутробной жизни у крысы, степень зрелости организма ее новорожденной, в т.ч. по состоянию лимфатической системы, меньше, чем у человека – как примерно у плодов человека 5–6 мес. (по моим наблюдениям). Но несмотря на все возрастные и видовые особенности устройства крысы и человека, в их организме протекают сходные процессы развития лимфатической системы, причем сходным образом. У людей с разными типами конституции они тождественны дивергентным вариантам ее эволюции среди грызунов.

ОБОДОЧНАЯ КИШКА У МОРСКОЙ СВИНКИ

Петренко В.М.

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

Форма и топография ободочной кишки (ОбК) у морской свинки в литературе практически не описаны. Я провел исследование на 10 морских свинок 2–3 мес. обоего пола (послойное препарирование после фиксации в 10% формалине и фотографирование).

ОбК морской свинки имеет восходящий, поперечный и нисходящий отделы. Сигмовидная ОбК не определяется. Восходящая ОбК постоянно образует 3 петли – одну левую и две правые. 1-я (левая) петля охватывает слепую кишку:

1) выходит из ее основания дорсальнее или латерально (слева) от ее верхушки;

2) косо пересекает вентральную поверхность тела слепой кишки, спускаясь каудально и вправо;

3) около дна мочевого пузыря огибает слепую кишку с каудальной стороны и справа, ложится в левый латеральный канал брюшной полости, направляется краниально к правой латеральной лопасти печени;