

яет на свертываемость крови самок крыс в дозе 10 мг/кг.

В контрольной группе время начала свертывания в среднем составляло 30 секунд, время от начала и до конца свертывания 70 секунд. Общая продолжительность свертывания составляла 100 секунд.

У опытной группы время начала свертывания в среднем составляло 40 секунд, время от начала и до конца свертывания 132 секунды. Общая продолжительность свертывания составляла 172 секунды.

**Выводы.** Лантана никотинат обладает антикоагуляционным эффектом в дозе 10 мг/кг.

#### Список литературы

1. Биологическая активность соединений, полученных синтетическим путем / М.Н. Ивашев [и др.] // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – № 7. – Ч. 2. – С. 441-444.
2. Влияние ГАМК и пирacetама на мозговое кровообращение и нейрогенные механизмы его регуляции / М.Н. Ивашев [и др.] // *Фармакология и токсикология*. – 1984. – № 6. – С. 40-43.
3. Влияние клопидогрела и ацетилсалициловой кислоты на свертывание крови / Е.О. Сергеева, Л.А. Салдая, Д.С. Пеньков, М.Н. Ивашев // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2013. – № 1. – С. 133-134.
4. Исследование роли нейро-гуморальных систем в патогенезе экспериментальной хронической сердечной недостаточности / С.Ф. Дугин, Е.А. Городецкая, М.Н. Ивашев, А.Н. Крутиков // *Информационный бюллетень РФФИ*. – 1994. – Т. 2. – № 4. – С. 292.
5. Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств в обучении студентов / М.Н. Ивашев [и др.] // *Международный журнал экспериментального образования*. – 2013. – № 1. – С. 67-70.
6. Поиск веществ с глутаматергической активностью в ряду производных 1,3-диазинона-4 и их ациклических предшественников методом молекулярного докинга / Д.С. Пеньков, Г.В. Воробьев, А.А. Глушко, И.П. Кодоници, М.Н. Ивашев // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2012. – № 11. – С. 47 – 48.
7. Пути совершенствования преподавания клинической фармакологии / М.Н. Ивашев [и др.] // *Международный журнал экспериментального образования*. – 2012. – № 8. – С. 82-84.
8. Разработка состава и технологии таблеток анилокаина и их фармакологическое исследование / Д.А. Тиунчик, Е.А. Кульгав, А.М. Шевченко, М.Н. Ивашев // *Международный журнал экспериментального образования*. – 2013. – № 3. – С. 81-82.
9. Сулейманов, С.Ш. Юридические и этические аспекты применения лекарственных средств / С.Ш. Сулейманов // *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. – 2007. – № 9. – С. 13-19.
10. Этические аспекты инициативных клинических исследований / В.Л. Аджиенко // *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета*. – 2007. – № 4. – С. 77-79.
11. Эффекты анилокаина при хлоридкальциевой тахикардии у животных / Д.А. Тиунчик, М.Н. Ивашев, Е.А. Кульгав, А.М. Шевченко // *Международный журнал экспериментального образования*. – 2013. – № 3. – С. 14-15.

#### КОРРЕЛЯЦИЯ ТИПОВ РОСТА ЖЕЛЕЗ И СОСУДОВ

Петренко В.М.

*Санкт-Петербург,*

*e-mail: deptanatomy@hotmail.com*

Я считаю, что дифференцирующий рост, ведущий к разделению тела на части, можно назвать сегментирующим. Он характеризуется неравномерностью роста тела по темпам и направлениям в целом и на протяжении – пере-

межающийся, полифокальный рост: центры его интенсивного роста чередуются с промежуточными «медленными» зонами, сужающимися между обособливающимися, расширяющимися закладками органов. В таком морфогенезе ведущую роль играют эпителии (главные или первичные организаторы – пролиферирующие эпителиальные зачатки). Мезенхима ориентируется на эпителиальные зачатки органов и распределяется между обособливающимися органами закладками (эпителиомезенхимные комплексы). Мезенхима и ее производные образуют вторичные организаторы морфогенеза. Они модифицируют рост первичных организаторов. Однако и среди эпителиев существует различие в типах роста. Покровные эпителии растут пластом. Железистые эпителии отличает древовидный рост: их трубки многократно ветвятся, ветви внедряются в окружающие ткани с разделением органа на части (новые органы, их доли, дольки и т.п.). В резко выраженном инвазивном росте заключается важное преимущество желез, благодаря чему они доминируют в органогенезе: размножающиеся мелкие ветви эпителиальных дивертикулов прорастают окружающую мезенхиму в разных направлениях, обходя препятствия на пути своего роста, в т.ч. «медлительную» трубку покровного эпителия, в т.ч. тела эмбриона и его висцеральных трактов. И в эволюции, и в онтогенезе животных железистые эпителии дифференцируются позднее покровных. Для всех экзокринных желез типична древовидная структура. Диспергированная структура эпителия эндокринных желез вторична. Для печени (истинная экзоэндокринная железа) характерна структура сетчатой железы (Шмальгаузен И.И., 1938) – анастомозирование тяжей печеночного «дерева», что «роднит» ее с сосудистой системой. Сосуды возникают позднее эпителиев (зародышевые листки имеют строение эпителиоидных пластов) и сетевидной мезенхимы (ее клетки выселяются из всех трех зародышевых листков). Микрососуды, разветвляясь, активно прорастают окружающую мезенхиму (позднее – рыхлую соединительную ткань), вместе с нею окружают эпителиальные и мышечные зачатки органов в эмбриогенезе, их структуры позднее. Чем интенсивнее метаболируют зачатки органов, тем интенсивнее рост микрососудов, формирующих вокруг них все более густую сеть.

#### ФАКТОРЫ ЛИМФОТОКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЛИМФООТТОКА ИЗ ОРГАНОВ. ТОПИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЯ ЛИМФАТИЧЕСКОГО РУСЛА

Петренко В.М.

*Санкт-Петербург,*

*e-mail: deptanatomy@hotmail.com*

Современная анатомия, в т.ч. лимфатической системы (ЛСи), как часть морфологии,

в т.ч. лимфатического русла (ЛР), получила различные направления своего развития, включая топографическое и функциональное. Исторически сложилось более или менее узкое понимание этих терминов, что порой приводит к разрывам в представлениях о реальной структурно-функциональной организации ЛСи, непониманию механизмов ее развития и функционирования в дефинитивном состоянии. Стенка ЛР имеет окружение и наружное (топография), и внутреннее – содержимое полости (лимфа). Топографо-анатомические взаимоотношения складываются (структурируются) в результате взаимодействия соседних органов в процессе развития. Эти взаимодействия продолжаются в дефинитивном состоянии и являются источником экстравазальных факторов лимфотока, начиная с лимфообразования: окружающие ЛР ткани составляют насос (периферическое сердце), его поршень «качает» периодически тканевую жидкость в корни ЛР, а наружная манжетка выдавливает лимфу из ЛР. Клапаны придают лимфоток ортоградное направление, т.е. организуют лимфоотток из органов. Топография, в т.ч. плотность / давление

окружения, на протяжении ЛР и его звеньев непостоянна. Поэтому возникают локальные особенности строения и функционирования ЛР – элементы топологии в функциональной морфологии ЛР (строение как функция топографии). Функциональная морфология изучает строение стенки ЛР в связи с функцией, включая развитие. Основная функция ЛР – организация лимфооттока из органов. Базовым является пассивный лимфоток. Он возникает (лимфообразование) и изменяется (маятникообразный) под влиянием экстравазальных факторов (окружения). Их роль в организации лимфотока меняется в онтогенезе так же, как строение стенок и топография ЛР на его протяжении: топография как структурированная функция, результат развития на основе неравномерного роста (функция в топической морфологии ЛР). Активный лимфоток возникает на основе пассивного, на удалении от мест лимфообразования (главной лимфодвижущей силы в корнях ЛР), при дефиците энергии экстравазальных факторов, в результате торможения пассивного лимфотока и вторичного растяжении стенок ЛР (индукция мышечного сокращения).

### Медицинские науки

#### РОЛЬ ГАСТРОСКАН-ГЭМА ПРИ ОСТРОМ АППЕНДИЦИТЕ

Зайцев А.В., Смолькина А.В., Зайцева О.Б.,  
Рогова Ю.Ю., Герасимов Н.А., Баринцов Д.В.

ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный  
университет», Ульяновск, e-mail: smolant1@yandex.ru

**Цель:** Оценить эффективность периферической гастроэнтерографии для дифференциальной диагностики острого аппендицита.

**Материал исследования.** Проведено исследование 56 пациентов с острым аппендицитом. Всем пациентам в процессе предоперационной подготовки проводилась периферическая гастроэнтерография аппаратом гастроскан-ГЭМ. Полученные электрофизиологические данные функционирования желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) сравнивались с интраоперационной характеристикой патологического процесса.

**Результаты.** При исследовании отношения мощностей ( $P_{(i)}/PS$ ), процентного вклада каждого из отделов пищеварительного тракта в общий частотный спектр, амплитудной характеристики, свидетельствующей о силе сокращений каждого отдела ЖКТ, у пациентов с интраоперационно подтвержденным диагнозом острого аппендицита было выявлено статистически значимое снижение относительной электрической активности в толстом отделе кишечника по сравнению с нормальными показателями. У пациентов с неподтвержденным диагнозом острого аппендицита

статистически значимых отклонений не выявлено. У пациентов с неподтвержденным диагнозом острого аппендицита выявить какие-либо отклонения от нормальных показателей не удалось. У больных с отечной формой острого панкреатита было выявлено снижение данного показателя на участках ДПК-тощая кишка и тощая кишка-подвздошная кишка. При исследовании коэффициента ритмичности  $K_{rim}$ , являющегося частотной характеристикой, отражающей ритмичность сокращений различных отделов ЖКТ, у больных с интраоперационно подтвержденным диагнозом острого аппендицита было выявлено статистически значимое повышение показателя в толстом отделе кишечника по сравнению с нормальными показателями. У больных с неподтвержденным диагнозом острого аппендицита каких-либо статистически значимых отклонений от нормальных показателей не выявлено.

Таким образом, при остром аппендиците электрофизиологические показатели перистальтики ЖКТ характеризуются статистически значимым снижением относительной электрической активности и повышением коэффициента ритмичности толстого отдела кишечника, в сравнении с группой пациентов без интраоперационной верификации диагноза острый аппендицит. При отечной форме острого панкреатита электрофизиологической характеристикой является снижения всех показателей на участках ДПК, тощей и подвздошных кишок.