

6. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в педиатрии в образовательном процессе студентов / А.М. Куянцева [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 10-2. – С. 307-308.

7. Особенности кардиогемодинамики при применении золотила у лабораторных животных / М.Н. Ивашев [и др.] // Научные ведомости Белгородского государственного университета. – 2012. – Т. 17. – № 4-1. – С. 168-171.

8. Противовоспалительная активность настоя травы шалфея мускатного (*salvia sclarea* L., *lamiaceae*) / Е.А. Губанова [и др.] // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия, Биология, Фармация. – 2009. – № 2. – С. 165 – 166.

9. Противовоспалительная активность экстракта травы татарника колючего / Л.Р. Иванова [и др.] // Фармация. – 2007. – № 4. – С. 39 – 40.

10. 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.

11. Экстракт жирного масла арахиса и его адаптивно-репаративная активность на модели ожога / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 12. – С. 99-100.

12. Экстракт жирного масла рапса и его адаптивное воздействие на пролиферативную фазу у крыс / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 3. – С. 10-11.

**ОЧЕРКИ О ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ
МОРФОЛОГИИ ЛИМФОУЗЛА.
СООБЩЕНИЕ I. ПЕЧЕНЬ
И ЛИМФОУЗЕЛ – СРАВНИТЕЛЬНАЯ
МИКРОАНАТОМИЯ**

Петренко В.М.

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

Печень и лимфоузел (ЛУ) имеют общее в функциональной морфологии – представляют собой биофильтры на путях оттока венозной крови и лимфы. Оба органа содержат специальную систему 2 сопряженных дренажей, но разных: печень – желчного и венозного, ЛУ – лимфатического и венозного. Лимфатические и желчные пути, обладающие собственными клеточными стенками, начинаются слепо. Их истоками являются тканевые каналы, которые не имеют клеточной выстилки (в печени – желчные каналы). Печень и ЛУ обладают воротной системой, венозной (ветви печеночной артерии и воротной вены продолжают в притоки печеночных вен) и лимфатической (ветви афферентных и притоки эфферентных лимфатических сосудов). Между входом и выходом воротной системы находится чудесная сеть, венозная (печеночные синусоиды) или лимфатическая (синусы ЛУ). Ветви капсулы, септы, разделяют паренхиму печени на доли и дольки. Полной гомологии между печенью и ЛУ в строении нет хотя бы потому, что печень – огромный непарный орган, ЛУ – маленький, но множественный орган. Поэтому в самом простом варианте можно сравнить строение дольки печени и одно долевого ЛУ. В классической печеночной долке центральное место занимает центральная вена,

от которой радиально расходятся печеночные балки и синусоиды, а также желчные капилляры. Такой конструкции соответствует устройство примитивного ЛУ у водоплавающих птиц: радиально от центрального лимфатического синуса расходятся промежуточные синусы, внедряясь в лимфоидную манжетку. Типичный и более сложный по строению ЛУ у плацентарных млекопитающих напоминает порталную дольку печени: в центре дольки находится печеночная триада (междольковые артерия, вена и желчный проток), которой соответствуют ворота ЛУ с сосудами, а по углам треугольного контура порталной дольки – центральные вены печени (~ краевой синус ЛУ). Печеночные балки и мозговые тяжи ЛУ, лимфоидные сегменты ЛУ в целом (Т-домены с прилегающими лимфоидными узелками) в связи с желчными капиллярами и промежуточными лимфатическими синусами соответственно идут вдоль ветвей воротных артерий с образованием противоточных систем печени и ЛУ.

**КАРБЕНИЦИН, ГЕНТАМИЦИН,
АМИКАЦИН И ИХ ВЛИЯНИЕ НА
ТРОМБОЦИТАРНОЕ ЗВЕНО ГЕМОСТАЗА**

Ральченко И.В., Герберт И.Я., Ральченко Е.С.

*Тюменская государственная медицинская академия,
Тюмень, e-mail: iralchenko@mail.ru*

Антибиотики представляют собой самую многочисленную группу лекарственных средств. Хотя к антибиотикам предъявляют жесткие требования в отношении их безвредности для человека, в некоторых случаях, особенно при неоднократном или длительном применении, наблюдаются нежелательные реакции. Согласно статистическим данным у 87% больных с проявлениями фармакопатологии возникают различные изменения крови. При действии антибиотиков на тромбоциты возможно изменение показателей адгезии, агрегации и агглютинации, реакции высвобождения БАВ из гранул. Несмотря на большое количество сообщений о влиянии антибиотиков на гемостаз, остаются неясными механизмы нарушений тромбоцитарного звена гемостаза в зависимости от дозы антибиотика и времени его влияния. В наших следованиях кровь получена от здоровых доноров мужского пола в возрасте 18-45 лет областной станции переливания крови. Кровь отбирали утром натощак путем венепункции локтевой вены сухой острой иглой с широким просветом в пластиковые контейнеры объемом 450 мл. Стабилизировали 3.8% раствором цитрата натрия (9:1) по правилам для гемостазиологических исследований. Выбор антибиотиков обусловлен данными бактериологической лаборатории Тюменской областной клинической больницы о чувствительности выделяемой микрофлоры к антибиотикам. В экспериментах

использовали высшие терапевтические дозы, т.е. дозы, выше которых находится область токсических доз. Также исследовали влияние доз антибиотиков, превышающих высшую терапевтическую дозу в 2, 4 и 8 раз, и ниже высшей терапевтической в 2 и 4 раза. Продолжительность экспозиции плазмы с различными дозами антибиотиков составляла 0, 30, 60 и 120 минут. Состояние агрегационной функции тромбоцитов оценивали, определяя: общее количество тромбоцитов, агрегацию тромбоцитов, содержание фактора P_3 , содержание фактора P_4 плазмы. Таким образом, введение антибиотиков (карбеницилин, гентамицин, амикацин) сопровождалось снижением общего количества тромбоцитов и их агрегационной активности и сниженным высвобождением определявшихся факторов (P_3 и P_4). Изменения тромбоцитарного компонента гемостаза носят дозозависимый характер и зависят от времени инкубации плазмы с антибиотиком. Наблюдалось рассогласование показателей общей свертывающей активности: удлинение активированного времени рекальцификации, укорочение частичного тромбопластинового времени и тромбинового времени. Полученные результаты позволяют сделать вывод, что изменения тромбоцитарного компонента гемостаза являются более чувствительными к антибиотикам и сопровождаются снижением функциональной активности тромбоцитов.

СОЧЕТАНИЕ БОЛЕВЫХ И ВЕГЕТАТИВНЫХ СИНДРОМОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ДОРСАЛГИЕЙ

¹Реушева С.В., ²Эвэрт Л.С., ³Паничева Е.С.

¹МБУЗ «ГКБ № 20 им. И.С. Берзона», Красноярск;

²ФГБУ «Научно-исследовательский институт
медицинских проблем Севера» СО РАМН,
Красноярск;

³ГБОУ ВПО «Красноярский государственный
медицинский университет

им. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства
здравоохранения РФ, Красноярск,
e-mail: borozdun2@mail.ru

Боли в спине (дорсалгии) у детей представляют серьезную проблему по причине социально-экономических последствий. До недавнего времени проблема болей в спине рассматривалась как проблема исключительно взрослого населения. Действительно, дорсалгии у детей встречаются значительно реже, чем у взрослых, но не смотря на это, данная проблема является актуальной и дискуссионной [4]. Так, более 90% случаев болей в спине у детей рассматриваются как неспецифические, без признаков патологических изменений. В Великобритании обследовали школьников в возрасте 11-14 лет для выявления взаимосвязи боли с эргономическими и другими факторами. У 27% детей наблюдались боли

в шее, 18% страдали от боли верхней части спины, 22% – нижней части спины [2].

По результатам финских авторов боль в шее, нижней части спины становится все более распространенной в подростковом возрасте [1]. По данным зарубежных исследований отмечено, что дети и подростки, которые сообщали о высоком уровне психологических трудностей, были более склонны к развитию дорсалгий, чем их сверстники. Точно так же, дети, которые сообщили большее число соматических симптомов в начале исследования были подвержены большему риску развивающихся болей в спине: боли в животе, головные боли и боль в горле [3, 5].

Нами были обследованы 1192 школьника в возрасте от 7 до 18 лет. Установлено, что 52,0% из обследованных испытывали симптомы болей в спине в течение последнего года, эти дети были включены в основную группу. Дети без дорсалгий составили контрольную группу. Нами проанализирована структура дорсалгий у детей основной группы: так, 38,9% обследованных испытывали боли в нижней части спины, у 17,6% детей боли локализовались в области грудного отдела и 42,1% предъявляли жалобы на боли в области шейного отдела позвоночника.

Дети с дорсалгиями чаще жаловались на головные боли 71,7% ($p=0,0001$). Причем рецидивирующие головные боли составляли 67,3% ($p=0,0001$). Кроме того, дети с дорсалгиями чаще предъявляли жалобы на головокружения – 68,7% ($p=0,0001$), у них чаще отмечались синкопальные состояния – 68,95%. Значительно чаще дети с дорсалгиями предъявляли жалобы на приступы учащенного сердцебиения – 66,26% ($p=0,0001$), необычную потливость (у 71,5%), тремор конечностей (у 68,3%), одышку, чувство удушья (у 71,2%) и боли в грудной клетке (у 78,0%). Боли в животе более двух эпизодов в месяц отмечали 69,7% школьников с дорсалгиями ($p=0,0001$), 55,6% детей страдали от рецидивирующих болей в животе, 69,3% детей с болями в спине предъявляли жалобы на приступы тошноты ($p=0,0001$).

По результатам зарубежных исследований считается, что возникновение других соматических симптомов (головная боль, боль в животе), были прогностически значимыми для впервые выявленной боли в нижней части спины в течение последующих 12 мес. Кроме того, на основании этих факторов можно также прогнозировать наступление других скелетно-мышечных болевых симптомов [3]. Однако следует отметить, что не до конца изученным остается вопрос о первичном влиянии дорсалгии на возникновение соматических симптомов, либо определение вегетативных симптомов как факторов риска развития болей в спине.

На сегодняшний день факторы риска, вызывающие боли в спине у детей не до конца