

няется, поэтому изменения в КОС у данной группы кроликов, вероятно, носят метаболический характер. Вероятнее всего, эти изменения развиваются в ответ на введение NaCl. Известно, что при введении больших объемов изотонического раствора NaCl в организме развивается дилуционный недыхательный ацидоз, который часто, за счет компенсаторных механизмов (повышенного образования нелетучих кислых метаболитов), может приводить к развитию недыхательного алкалоза, начальные стадии которого мы, вероятно, и наблюдаем. Через 24 ч рН, рСО₂ приходят в норму, а рО₂ еще более снижается, возрастает концентрация актуального и стандартного бикарбонатов, в крови отмечается дефицит буферных оснований. Такие сдвиги характерны для недыхательного алкалоза, когда ведущим отклонением КОС является повышенная концентрация бикарбонатов. Компенсация этого отклонения осуществляется за счет гиповентиляции легких. Таким образом, в ответ на введение 20Е начальные стадии развития дыхательного алкалоза практически полностью компенсируются, в то время как 0,9% NaCl приводит к развитию недыхательного алкалоза.

Работа поддержана грантами: Б0084/1318 ФЦП "Интеграция" и КЦФЕ МО РФ (А03-2.12-491).

ФЕНОТИП ЛИМФОЦИТОВ И КОЖНЫЙ СИНДРОМ У БОЛЬНЫХ РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ

Романова Н.В.

Государственная медицинская академия, Ярославль

Кожный синдром является одним из важных клинических проявлений как системной красной волчанки (СКВ), так и ее интегументных (кожных) форм (ИКВ). Существование разнообразных кожных, переходных и системных форм красной волчанки, механизмы развития которых окончательно не раскрыты, вызывает в ряде случаев определенные диагностические затруднения. Имеющиеся сведения литературы свидетельствуют об определенных изменениях фенотипа лимфоцитов при СКВ, однако сравнительных исследований кластеров дифференцировки лимфоцитов у больных различными формами красной волчанки, а также в зависимости от наличия или отсутствия кожного синдрома при СКВ не проводилось.

Нами изучен фенотип лимфоцитов при ИКВ и СКВ в зависимости от наличия или отсутствия кожного синдрома с учетом активности и характера течения СКВ.

Методика исследований. Было обследовано 73 пациента в возрасте от 20 до 60 лет, в том числе 28 (9 мужчин, 19 женщин) с ИКВ (дискоидная форма) и 45 (все женщины) – с СКВ. В соответствии со шкалой SLEDAI по степени активности процесса было выделено 2 группы – А1 и А2 (соответственно 21 и 24 пациента с низкой и высокой активностью болезни). В зависимости от характера течения СКВ больные были разделены на 3 группы с острым, подострым и хроническим течением заболевания (соответственно 4, 21 и 20 пациентов). Контрольную группу составили 33 здоровых лиц того же возраста и пола.

Иммуноцитотипирование лимфоцитов (CD3 – общие Т-лимфоциты, CD4 – Т-хелперы, CD8 – цитотоксические/супрессорные лимфоциты, CD11b – супрессоры, CD16 – NK-клетки, CD19 – В-лимфоциты, CD25 – активированные лимфоциты с рецептором к интерлейкину-2, CD95 – лиганд, опосредующий апоптоз, CD-HLA-DR – активированные лимфоциты) проводили с помощью непрямого иммунофлюоресцентного метода с использованием моноклональных антител (6). Содержание лимфоцитов выражали в процентах. Определяли также иммунорегуляторный индекс (ИРИ) по соотношению CD4/CD8 (5). Результаты исследований обработаны на компьютере с помощью программы Statistica (версия 5.5) с вычислением среднего значения (М), стандартного отклонения (Sd) и оценкой значимости различий в группах с помощью критерия Стьюдента для множественных сравнений с поправкой Бонферрони (3).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. У больных ДКВ по сравнению со здоровыми лицами установлено статистически значимое снижение содержания CD3 лимфоцитов на фоне повышения CD19, CD25, CD95 и CD-HLA-DR лимфоцитов. Количество CD4, CD8, CD11b и CD16 лимфоцитов не отличалось от показателей группы контроля.

При СКВ спектр изменений фенотипа лимфоцитов был шире, проявляясь снижением содержания CD3 лимфоцитов, повышением CD19, CD25, CD95 и CD-HLA-DR лимфоцитов на фоне отсутствия изменений количества CD4, CD8, CD11b лимфоцитов по сравнению с данными контроля. Содержание CD16 лимфоцитов, в отличие от ДКВ, было достоверно увеличено. Наличие кожного синдрома при СКВ характеризовалось увеличением CD8 и CD95 лимфоцитов.

Анализ результатов иммуноцитотипирования лимфоцитов у больных СКВ в зависимости от активности болезни показал разницу в содержании CD4 и CD16 лимфоцитов, содержание которых было существенно выше у больных с высокой степенью активности (А2) процесса, тогда как количество CD8 клеток было выше у пациентов с низкой степенью активности (А1). Статистически значимые различия в количестве лимфоцитов различных фенотипов у больных с острым, подострым и хроническим течением СКВ затрагивали исключительно CD4 лимфоциты, содержание которых было наименьшим при остром течении СКВ.

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ, ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У ЮНЫХ ПЕРВОРОДЯЩИХ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Седая Л.В., Антоненко Ф.Ф., Хамошина М.Б., Быкова Е.С., Ульянова И.Л.

Владивостокский государственный медицинский университет, Дальневосточный филиал научного центра медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН, Владивосток

Вынашивание беременности в подростковом возрасте – это серьезное испытание, так как процесс гестации протекает в условиях функциональной незрелости

сти организма, неадекватности адаптационных механизмов и незавершенности психосексуального развития. В последние годы отмечается прогрессирующее ухудшение репродуктивного здоровья подрастающего поколения. Современные подростки имеют низкий уровень физического развития, общесоматического здоровья и высокую распространенность гинекологической патологии. Это связано с ухудшением социально-экономических условий, качества питания, влиянием неблагоприятных факторов окружающей среды, особенностями сексуального поведения подростков. У большинства подростков (65 – 72%) выявленная патология носит хронический характер. Повышение сексуальной активности и неосведомленность о методах контрацепции приводят к увеличению частоты беременности в подростковом возрасте, в связи с чем проблема подросткового материнства в последнее десятилетие приобретает все большую актуальность.

С целью оценки репродуктивного здоровья, особенностей течения беременности, родов и перинатальных исходов у юных первородящих нами проведено анонимное анкетирование и анализ 415 историй родов и новорожденных методом сплошной выборки. При формировании возрастной группы учитывались сроки соматического, психологического и социального созревания в соответствии с предложением ВОЗ считать подростками лиц в возрасте от 10 до 20 лет. Возраст юных матерей в наших исследованиях варьировал от 13 до 19 лет.

Удельный вес родов данной возрастной группы в общей популяции рожаящих женщин составил от 6,37% до 20,1% по различным районам Приморского края. Среди обследованных беременных 26,2% являлись учащимися лицеев, школ, колледжей и институтов, 12,8% женщин работали, причем заняты в основном низко квалифицированным трудом. Больше половины юных женщин (61%) нигде не работали, не учились и не имели специальности. Средний возраст начала половой жизни составил $15,7 \pm 0,1$ лет. В зарегистрированном браке состояли только 36% юных матерей, в «гражданском браке» - 54,5%, 9,5% были незамужем. Подавляющее большинство подростков регистрируют свой брак уже во время беременности, и лишь в единичных случаях это происходит до зачатия. Одной из неблагоприятных особенностей являлось позднее обращение к врачу по поводу наступившей беременности. Средний срок беременности при первой явке в женскую консультацию составил $16,5 \pm 0,3$ недели. Удельных вес юных беременных, явившихся в женскую консультацию до 12 недель составил 34,7%, 24% обратились к врачу после 20 недель и 7,3% - после 30 недель. 10,2% юных первородящих не состояли на диспансерном учете по поводу беременности. 46,1% беременных подростков посетили женскую консультацию менее 10 раз.

Течение беременности определяется состоянием здоровья женщины, а в случае юных беременных – и степенью их физического развития. Оценка исходного физического развития юных беременных в наших исследованиях представлена совокупностью 2-х морфологических признаков – ростом и массой тела. Гармоничное физическое развитие имели 68,7% беремен-

ных подростков, дисгармоничное – 31,3%. При этом дисгармоничное развитие за счет дефицита массы тела отмечено у 23,8% юной женщины, за счет избытка массы тела – у 7,5%.

У юных беременных отмечалась высокая распространенность хронической экстрагенитальной патологии. В структуре соматической патологии, по нашим данным, преобладали заболевания мочеполовой системы (42%), болезни органов пищеварения (19,2%), органов дыхания (15%), сердечно – сосудистой системы (10,4%), эндокринной патологии (4%). Для юных беременных характерна высокая частота воспалительных заболеваний мочевыделительной системы. Хронический пиелонефрит до беременности выявлен у 35,4%, причем обострение данного заболевания перенесла каждая пятая юная беременная. Частота гестационного пиелонефрита в структуре воспалительных заболеваний почек составила 19,8%. Хронический тонзиллит выявлен у 9% беременных, который, согласно современным представлениям, является маркером дисфункции иммунной системы.

В структуре гинекологической патологии юных беременных чаще встречались эктопии шейки матки, выявленные как до, так и во время беременности (24,5%), кольпиты различной этиологии (21,9%), нарушения менструального цикла (10,2%), воспалительные заболевания придатков (7,8%). 25% юных женщин имели инфекции, передаваемые половым путем (ИППП), причем более половины из них (57%) - во время беременности. В структуре ИППП преобладали уреаплазмоз (23,8%), трихомониаз (22,8%), сифилис (11,4%) и папилломавирусная инфекция (10,4%).

Высокая распространенность экстрагенитальной и гинекологической патологии, рост сексуальной активности и низкий уровень полового образования определили снижение репродуктивного потенциала юных женщин, что, несомненно, отражалось на течении гестационного периода.

Среди осложнений течения беременности наиболее часто встречались: угроза прерывания беременности (28,3%), ранний токсикоз (19,9%), преэклампсия разной степени тяжести (55%), и анемия (50,3%), а также хроническая внутриутробная гипоксия плода (34,7%). Обращает внимание высокий процент юных женщин, перенесших острые респираторные заболевания во время беременности – 27%, что также свидетельствовало о снижении адаптации организма подростка к беременности.

У большинства матерей – подростков произошли своевременные роды (92,1%), преждевременные роды отмечены у 7,9% юных женщин. Родоразрешены через естественные родовые пути 89% юных первобеременных. Средняя продолжительность первого периода у рожениц юного возраста составила $8,59 \pm 0,8$ часа, периода изгнания $32,9 \pm 0,6$ мин, последового периода $9,75 \pm 0,1$ мин. Общая продолжительность родов у подростков составила $9,23 \pm 0,17$ часа. В структуре осложнений родового акта преобладали anomalies родовой деятельности (28,5%), несвоевременное излитие околоплодных вод (24,2%), родовой травматизм (15,6%). Безводный период до 6 часов имели 70,2% рожениц, от 6 до 12 - у 22,8% и свыше 12 – 7% подростков. Средняя продолжительность без-

водного периода составила $5,06 \pm 0,16$ часа. Из оперативных вмешательств в родах наиболее часто применялись рассечение промежности (44%), амниотомия (29,7%), ручное обследование полости матки (5,4%). Кесарево сечение было выполнено у 11% юных рожениц, из них 30% составили плановые операции.

Средняя масса доношенных новорожденных составила $3202,4 \pm 16$ г, средняя длина тела - $51 \pm 0,1$ см. Маловесных детей (до 2500 г) у юных первородящих было 5,5%; от 2500 до 3000 г - 22%. Новорожденных весом 4000 г и более было 2,1%. Задержка внутриутробного развития плода (ЗВУР) имела у 14,6% детей юных матерей. Родилось в асфиксии различное степени тяжести 5,6% новорожденных, церебральная ишемия имела место у 6,5% детей юных матерей. Сниженный коэффициент отношения массы и длины тела (норма 60) при рождении имели 41,7% новорожденных. Каждый пятый ребенок юной матери (22,7%) имел патологическую (более 10%) максимальную потерю массы тела в периоде новорожденности. Частота встречаемости врожденных пороков развития составила 2,4%, что соответствует среднему показателю по России. Перинатальная смертность составила 10,5.

Таким образом, высокая частота осложненного течения гестационного периода у юных беременных, вероятно, обусловлена влиянием комплекса факторов, среди которых важными явилось отсутствие биологической готовности организма к родам, в следствие которой не наступило должной гормональной перестройки, необходимой для создания родовой доминанты; неблагоприятные социально - гигиенические факторы; высокая распространенность экстрагенитальной патологии и гинекологических заболеваний, снижение компенсаторных возможностей при возникновении патологических состояний. Осложненное течение беременности и родов у юных первородящих, сопровождающееся фетоплацентарной недостаточностью, хронической внутриутробной гипоксией плода и, как следствие их, ЗВУР свидетельствуют о недостаточных компенсаторных возможностях фетоплацентарного комплекса и снижении адаптационных возможностей новорожденных юных матерей.

БЕЗЫНЪЕКЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКОГО РУСЛА НЕКОТОРЫХ ОРГАНОВ ОВЕЦ

Складнева Е.Ю., Медкова А.Е., Новицкий М.В.,
Кудашова Е.А., Романов В.М., Назарова Е.М.
*Хакасский государственный университет имени
Н.Ф.Катанова, Абакан, республика Хакасия*

Объектом нашего исследования служило лимфатическое русло глотки, пищевода, сетки, книжки, подвздошной и ободочной кишок, легких и шеи овец красноярской тонкорунной породы в постнатальном онтогенезе.

Для наиболее полного изучения гистотопографии лимфатического русла, а так же взаимоотношения его с кровеносными сосудами, из различных участков органов, и из регионарных лимфоузлов готовились гистологические срезы. Гистологический материал заливался в парафиновые блоки по методикам, опи-

санным в руководствах Б.Ромейс (1954), В.Г.Елисеевым с соавт. (1967), Г.А.Меркуловым (1969), О.В.Волковой и Ю.К.Елецким (1982).

Из полученных блоков готовились продольные, поперечные и тангенциальные срезы толщиной от 3 до 7 мкм на санном микротоме МС-2. Готовые срезы окрашивались по Ван-Гизон, гематоксилин-эозином, на эластике по Вейгерту, азаном по Гейденгайну и серебром по методу Бильшовского-Грос.

Полученные гистологические препараты изучались под световым микроскопом "Биолам-М".

Для детального изучения архитектоники, гистотопографии и количества всех структурных элементов стенки лимфангионов интра- и экстраорганных лимфососудов и капсулы регионарных лимфоузлов, из них изготавливались тотальные препараты по безынъекционной методике, предложенной А.В. Борисовым (1973).

Для приготовления тотального препарата из лимфатического сосуда, вначале, под бинокулярной лупой МБС-2 отпрепаровывался с помощью глазных скальпеля, пинцета и ножниц и препаровальных игл нужный лимфососуд и фиксировался в 7-10% растворе формалина в течении 12-24 часов. Затем, под бинокулярной лупой сосуд очищался от соединительной ткани и рассекался продольно (мелкие сосуды, посткапилляры и капилляры не рассекались). После этого, препарат дополнительно фиксировался, промывался в проточной воде в течение 20-30 минут и окрашивался галлоцианин-хромовыми квасцами при температуре 37°C в течение 24-72 часов. Затем, препарат промывался в водопроводной воде, проводился через батарею спиртов возрастающей концентрации (по 20-30 минут в каждом), просветлялся в метиловом эфире салициловой кислоты и проводился через четыре порции ксилота (по 5-10 мин в каждой порции). Готовый препарат расправлялся на предметном стекле эндотелием сверху и заключался в полистерол.

По аналогичной схеме готовились тотальные препараты из капсулы лимфатических узлов.

На полученных препаратах определяли ориентацию миоцитов и производили подсчет их количества с помощью окулярной сетки С.Б. Стефанова (1974) в поле зрения микроскопа "Биолам-М" при окуляре 7 и объективе 40.

Для электронномикроскопического исследования отбирались кусочки лимфатических сосудов и слизистой оболочки органов овец размером 1×1 мм, сразу после убоя животного. Затем материал фиксировался в 1% растворе четырехоксида осмия на фосфатном буфере с добавлением 4,5% сахарозы ($\text{pH}=7,2$), дегидрировался в этиловых спиртах возрастающей концентрации и заключался в эпон. После этого на ультрамикротоме LKB-8800, получали полутонкие (толщина 1 мкм) и ультратонкие (толщина 35-45 нм) срезы. Полутонкие срезы окрашивали толлуидиновым синим, заключали в полистерол и изучали под световым микроскопом. Ультратонкие срезы контрастировали в насыщенном водном растворе уранилцетата, окрашивали цитратом свинца по Рейнольдсу и изучали в электронном микроскопе JOEL-1010 при ускоряющем напряжении 100 кВ.