«radiana», разработанного в лаборатории патофизиологии ПНЦ РАМН, и рассчитывающего яркость выделенной маски компьютерного изображения микропрепарата в единицах RGB при заданном интервале радиуса в кольцевом измерении и при заданном угле поворота в радиальном пошаговом измерении. При анализе изображения учитывались такие критерии, как величина максимальной яркости объекта от центра измерения, расстояние этого пика от центра и тангенсы подъема и снижения графиков и секторальная вариабельность яркости ткани.

При исследовании было выявлено, что при хроническом эндотоксикозе происходит изменение тинкториальных свойств яичника – увеличивается их яркость, в том числе и максимальная яркость – на 23,8% по сравнению с контролем. Происходит смещение пика максимальной яркости на 14,5% к центру. В то же время изменения наклона кривых носят нерегулярный характер и значительно варьируют, что не позволяет сделать какие-либо выводы о закономерности изменения их при эндотоксикозе. Вариация секторальной яркости достоверно выше при хроническом эндотоксикозе – на 5,6%. Эти данные позволяют предположить, что яичники реагируют на хронический стресс при хроническом эндотоксикозе путем увеличения своей функции, что подтверждается нарастанием интенсивности окраски. Таким образом, изменения в функционировании яичников при хроническом эндотоксикозе определяется не столько повреждающим действием цитокинов, сколько стимуляцией активности яичников.

СТАНОВЛЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ НОВОРОЖДЕННЫХ

Елгина С.И.
Государственная медицинская академия, Кемерово

По современным представлениям зрелость репродуктивной системы – это, прежде всего, зрелость ее нейроэндокринного звена. Гипофиз и гонады полностью способны функционировать сразу после рождения. Клинико-лабораторные показатели состояния репродукции к моменту рождения ребенка – одна из важнейших научных и практических проблем клинической репродуктологии. По аналогии с другими возрастными периодами, показателями состояния репродуктивной системы новорожденных могло бы служить исследование гипофизарных гормонов, гормонов щитовидной железы, стериодных гормонов надпочечников и половых желез, так как системы гипофиз-щитовидная железа, гипофиз-надпочечники, гипофиз-гонады принимают участие в становлении репродуктивной системы.

Целью настоящего исследования явилось установление нормальных показателей ФСГ, ЛГ, эстрадиола, прогестерона, тестостерона, ТТГ, Т3 и Т4 в сыворотке крови новорожденных с учетом пола и определении их диагностической ценности в становлении репродуктивной системы новорожденных.

Методы и материалы исследования. На базе перинатального центра и родильного дома №1 г. Кемерово обследовано 100 доношенных новорожденных, из них 47 девочек и 53 мальчика, рожденных матерями, не имеющих какой-либо эндокринной патологии. Исследование проведено методом иммунно - ферметного анализа с использованием тест - систем фирмы ЗАО «Алкор-Био» (г. Санкт-Петербург). Данные лабораторных исследований были обработаны методом вариационной статистики с помощью пакета программ Microsoft Excel.

Результаты исследования. Большинство детей (94%) родились в удовлетворительном состоянии без отклонений в состоянии здоровья. Наружные половые органы 86% новорожденных были сформированы правильно. У 8,4% девочек при осмотре наружных половых органов выявлено недоразвитие больших половых губ; 5,6 % мальчиков родилось с недоразвитием полового члена, мошонки, гипоспадией, крипторхизмом. Содержание ТТГ в сыворотке крови матерей, родивших мальчиков (3,75±0,6 мМе/л), несколько выше, чем в сыворотке матерей, родивших девочек (2,95±0,41 мМе/л), однако различия не являются статистически достоверными (P›0,05). Концентрация ТТГ в сыворотке пуповинной крови мальчиков (8,26±0,87 мМе/л) также несколько выше, чем у девочек (6,46±0,69 мМе/л), но различия статистически не достоверны (P›0,05). Более высокое содержание ТТГ в сыворотке пуповинной крови в сравнении с содержанием его в сыворотке материнской крови статистически достоверно (P‹0,001). У матерей, родоразрешенных плодом мужского пола, уровень Т3 в сыворотке крови составил 2,38±0,23 нмоль/л; у матерей, родоразрешенных плодом женского пола 2,56±0,25 нмоль/л, различия не достоверны (P›0,05). Не выявлено достоверных различий (P›0,05) в содержании Т3 у новорожденных мальчиков и девочек (1,27±0,19 нмоль/л и 1,65±0,18 нмоль/л). При рождении мальчиков концентрация Т4 в сыворотке материнской крови составила 213,34±17,47 нмоль/л; при рождении девочки – 188,41±14,43 нмоль/л, различия не являются статистически достоверными (P›0,05). Не выявлено достоверных различий (P›0,05) в содержании Т4 у новорожденных мальчиков и девочек (139,05±11,31 и 126,87±7,76 нмоль/л). Более высокое содержание Т3, Т4 в сыворотке материнской крови статистически достоверно в сравнении с содержанием их в пуповинной крови (P‹0,001). Содержание ФСГ у матерей, родивших девочек выше, чем у девочек (1,93±0,54мМЕ/мл и 0,46±0,09мМЕ/мл), различие статистически достоверно (P‹0,01). Статистически достоверное различие в содержании ФСГ (P‹0,01) обнаружено также среди матерей, родивших мальчиков (1,31±0,42 мМЕ/мл), и у мальчиков (0,95±0,15 мМЕ/мл). Содержание ФСГ в группе мальчиков несколько выше, чем у девочек (P‹0,01). Превышение ЛГ в материнской крови, как при рождении мальчиков, так и при рождении девочек статистически достоверно. Содержание ЛГ материнской крови при родоразрешении плодом мужского пола составило 2,93±0,77 мМЕ/мл, содержание ЛГ пуповинной крови - 1,78±0,29мМЕ/мл (P‹0,01). Содержание ЛГ при родоразрешении плодом женского пола составило в материнской крови 4,15±0,87мМЕ/мл, в пуповинной - 1,25±0,32мМЕ/мл (P‹0,01). Уровень ЛГ новорожден-

ных мальчиков достоверно превышает уровень ЛГ новорожденных девочек (P‹0,05). Более высокое содержание эстрадиола в пуповинной крови девочек (25228±2044,1нг/мл) по сравнению с мальчиками (24059±3124нг/мл), статистически не достоверно (P›0,05). У девочек имелось статистически достоверное отличие (P‹0,001) в содержании эстрадиола, чем у матерей (14705±2093,34нг/мл). У мальчиков показатели эстрадиола - также выше материнского (15083,09±2445,56нг/мл) (P‹0,05). Не обнаружено статистически достоверных отличий (P›0,05) в содержании тестостерона у новорожденных мальчиков и девочек (30,34±3,24нмоль/л и 29,02±2,47нмоль/л). Показатели тестостерона в крови девочек выше в сравнении с материнскими показателями (10,28±2, 6нмоль/л), однако различия не достоверны (P›0,05). У матерей, родивших мальчиков, содержание тестостерона в сыворотке крови было достоверно ниже (24,77±5,63нмоль/л), чем в пуповинной крови мальчиков (P‹0,01). Содержание прогестерона в группе мальчиков и девочек (492,87±103,21нмоль/л и 425,91±68,56нмоль/л) не является статистически достоверным (P›0,05). Уровень прогестерона в крови матерей, родивших девочек (427,71±68,11нмоль/л), практически не отличался от его уровня в сыворотке пуповинной крови девочек (P›0,05). Не выявлено статистически достоверных различий (P›0,05) в показателях прогестерона у матерей, родивших мальчиков (557,52±94,03нмоль/л) и у мальчиков.

Таким образом, полученные данные содержания гормонов могут служить стандартными показателями для женщин и новорожденных с учетом пола. Особую диагностическую ценность, по нашим данным, имеет определение ФСГ и ЛГ, так как половые различия этих гормонов проявляются особенно отчетливо, а ЛГ играет существенную роль в становлении репродуктивной системы новорожденных.

СИНДРОМ «СУХОГО ГЛАЗА» В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Ерёменко А.И., Каленич Л.А., Янченко С.В.
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Благодаря исследованиям В.В. Бржеского и Е.Е. Сомова (1998; 2000; 2002), А.Е. Егорова и соавторов (2000; 2001), Ю.Ф. Майчук и соавторов (2000; 2001); Л.К. Мошетовой и соавторов (2002), H. Sjögren et al. (1971), R. Marquardt et al. (1980), M.A. Lemp et al. (1998), H. Höh (2001) были изучены этиология, клиническая картина, методы диагностики и лечения синдрома «сухого глаза» (ССГ). Однако, в доступной литературе нам не удалось встретить работ, описывающих региональные аспекты ССГ.

Цель работы – изучить региональные факторы риска по развитию синдрома «сухого глаза» (ССГ).

Материалы и методы. Была проведена комплексная оценка региональных факторов риска развития ССГ. Были использованы следующие источники информации: доклады о состоянии окружающей природной среды Краснодарского края; медико - экологический атлас Краснодарского края; материалы собственных исследований

Результаты. Для региона характерно сочетанное воздействия следующих факторов риска.

- ***климатические факторы:*** 1.) континентальный климат с высокими летними и низкими зимними температурами, что приводит к необходимости повсеместного использования кондиционеров, сплит-систем и парового отопления; 2.) воздействие массивного ультрафиолетового излучения, особенно, при полевых сельскохозяйственных работах, отдыхе на морских и высокогорных курортах края; 3.) воздействие пыли, в том числе химически агрессивной, в равнинных сельскохозяйственных районах края; 4.) «сушащее» действие морской воды при морских купаниях.
- ***медико-экологические факторы***: 1.) загрязнение воздуха промышленными отходами (нефтегазодобывающие, нефтегазоперерабатывающие, химические, цементные предприятия, объекты пищевой промышленности); 2.) загрязнение воздуха автомобильным транспортом (особенно в тёплое время, за счёт усиления миграционных процессов из других регионов России); 3.) загрязнение почвы объектами интенсивного сельского хозяйства.
- ***медико-социальные факторы:*** 1.) «постарение» населения (доля лиц пенсионного возраста составляет около 30%) и связанные с возрастными изменениями: климактерическая дисфункция, более частые инстилляции глазных капель, приём гипотензивных препаратов; 2.) тотальная компьютеризация школ и офисов; 3.) продажа некачественных контактных линз (в том числе, косметических и «карнавальных») без врачебного контроля и через сеть «internet».
- ***эпидемиологические факторы:*** 1.) высокая распространённость хламидийных конъюнктивитов; 2.) высокая распространённость аденовирусных конъюнктивитов; 3.) высокая распространённость аллергических конъюнктивитов (цветение растений – аллергенов продолжается с марта – дуб, до начала ноября – амброзия, полынь); 4.) относительно высокая распространённость последствий перенесенной трахомы.

Необходимо отметить, что такие рекреационные факторы, как инсоляция и морские купания, на любых курортах мира могут иметь как лечебное, так и негативное значение. Неадекватное их использование может быть особенно вредным у лиц с неблагоприятным анамнезом (высоким индивидуальным риском развития ССГ).

Выводы: 1) для Краснодарского края характерно одновременное воздействие множественных факторов риска ССГ (невозможно выделить один – главный фактор); 2) необходима дальнейшая работа по комплексной оценке количественных и качественных показателей факторов риска (этиологических предпосылок), что позволит выделить территории высокого риска, территориальные формы ССГ, и разработать программы профилактики и мониторинга данного патологического состояния глаз.