

операцией кесарева сечения в связи с неэффективностью родоусиления.

Степень чистоты влагалищного содержимого распределялась следующим образом: I степень - у 15% женщин, II - у 20%, III и IV - у 65% пациенток. При бактериологических исследованиях высеяна патогенная и условно-патогенная микрофлора, наиболее часто встречались: гемолитический стафилококк, грамотрицательные и грамположительные палочки и грамотрицательные микроорганизмы кишечной группы. Обсемененность исследованных сред у женщин с воспалительным типом мазка оказалась на 12,6% выше. Хламидиоз выявлен у 40% пациенток, микоплазмоз и уреоплазмоз у 58%, бактериальный вагиноз у 24%, кандидоз у 14%, трихомоноз у 11% женщин. Микст-инфекция наблюдалась у 73,6% случаев.

Таким образом, наши исследования подтверждают значение инфекций генитального тракта в развитии дородового излития околоплодных вод. Такие беременные относятся к группе высокого риска по возможности развития внутриматочной инфекции и внутриутробного инфицирования плода. Их следует подвергать углубленному комплексному обследованию уже в ранние сроки беременности и проводить соответствующее этиотропное лечение до, во время и после родов. Учитывая нарушения маточно-плацентарного кровообращения, в комплекс терапии необходимо включать препараты, нормализующие состояние фето-плацентарного комплекса.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Анкирская А.С., Ермоленко Н.И., Мамедалиева Н.М., Елизарова И.П. Бактериальная инфекция в акушерской практике. М.: 1981. С.119.
2. Анкирская А.С., Гуртовой Б.Л., Елизарова И.П.// Акуш. и гин. 1989. N 5. С.70-73.
3. Бурдина Л.И. Особенности течения подготовительного периода и родов при воспалительных процессах шейки матки: Автореф. дис....канд.мед.наук. Волгоград, 1989. 24 с.
4. Ворopaева С.Д. Бактериальная инфекция в акушерской практике. М.: 1981. С.18.
5. Гуртовой Б.Л.// Вест.Росс. ассоц. акуш.-гинекол. 1994. N 1. С.16-20.
6. Киселева Т.В. Особенности течения беременности и исходы родов для матери и плода у женщин с генитальной инфекцией: Автореф. дис....канд.мед.наук. Омск, 1994. 23 с.
7. Кулаков В.И., Вихляева Е.М.// Акуш. и гин. 1995. N 4. С.3-6.
8. Лукашевич Г.А., Герасимович Г.И., Бородина Е.И. и др. Гнойно-септические осложнения в акушерстве и гинекологии. Минск: 1989. С.90-109.

9. Павлюк Е.П. Несвоевременное излитие околоплодных вод (клинико-физиологическое и морфо-гистохимическое исследования): Автореф. дис....канд.мед.наук. Омск, 1967. 22с.

10. Рыбалка А.Н., Вдовиченко Ю.П., Лапко Г.К., Пирсеев И.В.// Акуш. и гин. 1993. N 3. С.10.

11. Халемин Я.И., Батыршина С.В., Сидорова Л.А. и др. Республ. научно-практ. конф. Тез. докл.. Екатеринбург: 1994. С.16.

УДК 612.017.1:616.053.36

И.А. Власова, С.В. Казащева, В.В. Фокин

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЙОНЕ ВОСТОЧНО-УРАЛЬСКОГО РАДИАЦИОННОГО СЛЕДА

Центральная научно-исследовательская лаборатория, кафедра детских инфекционных болезней УГМА

В настоящее время в пределах Уральского региона можно выделить несколько обширных территорий, загрязненных радиоактивными изотопами антропогенного происхождения. Вследствие этого более 500 тыс. чел. (в т.ч. почти 100 тыс. детей) подвергаются воздействию малых доз ионизирующего излучения в основном за счет внутреннего облучения от инкорпорированных радиоизотопов [3,6].

Известно, что наиболее радиочувствительными элементами организма являются пролиферирующие кроветворные клетки, в том числе основная функциональная единица иммунной системы - лимфоцит [2]. В связи с этим изучение иммунного статуса как основы резистентности организма и контроля за развитием неопластических заболеваний является одной из важнейших проблем.

В литературе практически нет данных о действии малых доз радиации на иммунокомпетентные клетки детей. Мало изучено влияние излучения за счет инкорпорированных радионуклидов. Существует мнение, что даже сравнительно небольшие дозы радиации могут вызвать изменение иммунологической реактивности, что способствует повышению инфекционной заболеваемости и переходу патологических процессов в хронические [2]. Отсутствие единой точки зрения в этом вопросе определяет актуальность научных исследований.

Было обследовано 50 детей, проживающих в районах, загрязненных радиоизотопами стронция. Обследованные были разделены на две группы: первую группу составили 25 детей, проживающих в поселках Каменского района Свердловской области, где наблюдались

наибольшие плотности радиоактивного загрязнения в связи с образованием Восточно-Уральского радиоактивного следа (ВУРС, 1957г.). В настоящее время плотности радиоактивного загрязнения на территории данных поселков составляют 1-1,5 Ки/км². Во 2-ю группу были включены 25 детей, проживающих в том же районе, в поселках, более отдаленных от оси следа, с плотностью радиоактивного загрязнения 0,1 Ки/км². Дети обеих групп являются потомками облученных прародителей. Возраст обследованных варьировал от двух до десяти лет.

Основными дозообразующим радионуклидом, выпавшим в результате аварии, является в настоящее время радиоактивный изотоп стронция (⁹⁰Sr, период полураспада 28,5 лет), который определяет общее длительное облучение в основном за счет избирательного накопления в костной ткани [4]. Дети, проживающие на территории, загрязненной ⁹⁰Sr, подвергаются постоянному радиационному воздействию в малых дозах. Индивидуальные дозы обследованных детей нам не известны.

В 1993 году была проведена всесторонняя оценка состояния здоровья детей, включающая консультации специалистов (педиатра, невропатолога, гастроэнтеролога, отоларинголога), общий анализ и иммунологическое исследование крови.

У детей была выявлена различная патология: хронические заболевания верхних дыхательных путей - риниты, тонзиллиты, бронхиты (46% - в I группе и 38% - во второй); хронические воспалительные заболевания желудочно-кишечного тракта - гастродуодениты, холецистохолангиты, колиты (30% - в I и 20% - во 2 группе); пиелонефриты (8 и 10% соответственно); аллергические заболевания (14 и 13%); расстройства вегетативной нервной системы вегето-сосудистая дистония, астеновегетативный синдром (26 и 26%); множественный кариес (43 и 34%); энурез наблюдался в 10% случаев; увеличение лимфатических узлов по типу микрополиаденит - в 15%. У большинства обследованных (65%) указанные заболевания сочетались между собой. При анализе историй развития ребенка 8 детей I группы (32%) и 11 детей 2 группы (44%) отнесены к группе частоболельщиков. Дети, имеющие хроническую патологию (59% в первой гр. и 57 - во второй) были отнесены к 3 группе здоровья. Во вторую группу здоровья отнесены соответственно 33 и 35% детей. По два ребенка из обеих групп были признаны абсолютно здоровыми.

Всем обследуемым было проведено исследование теста иммунного розеткообразования (Е-РОК, Етфр-РОК, Етфч-РОК, М-РОК и др.). В периферической крови оценивали процентную и абсолютное содержание основных популяций и субпопуляций лимфоцитов. Определено содержание иммуноглобулинов (IgA, M, G) в сыворотке крови по Mancini;

иммуноглобулин Е определяли с помощью набора фирмы "Labodia" на иммуноферментном анализаторе "Мультискан", был определен уровень гемолитической активности системы комплемента, циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови, а также показатель НСТ по А.А.Демину, фагоцитарная активность нейтрофилов по Берман-Славской.

Математическая обработка данных проведена методом вариационной статистики, включала вычисление средних величин, стандартных отклонений и уровней достоверности различий значений параметров в разных группах по критерию Стьюдента. Абсолютное число лимфоцитов в I-й группе обследованных было снижено по сравнению с этим показателем во 2-й группе ($p < 0,01$). Отмечено достоверное снижение числа Т-лимфоцитов и увеличение IgG ($p < 0,05$). Не выявлено различий показателей погуляционного состава лимфоцитов у детей двух групп от пола и возраста.

Определенный интерес представлял для нас анализ частоты отклонений показателей крови у обследованных детей от установленных нормативных значений. Для выявления закономерностей мы сравнили вариабельность показателей в норме, как правило, включающей диапазон $M \pm 1,5\sigma - M \pm 1,5\sigma$, и такой же разброс признака в группах исследования, где учитывали минимальные и максимальные значения параметров. В качестве нормативных были взяты показатели, имеющиеся в литературе [5].

Лейкопения до $3,5 \cdot 10^9/л$, выявленная у 5 (20%) детей I гр. и 4 (16%) - 2 гр. сопровождалась снижением числа лимфоцитов до $1,1 \cdot 10^9/л$ и нейтрофилов до $1,7 \cdot 10^9/л$ или уменьшением одного из указанных параметров. У половины из этих детей диагностирована хроническая воспалительная инфекция, остальные дети отнесены ко второй группе здоровья. Эозинофилия зарегистрирована в обеих группах в одинаковом проценте случаев (13%) и у двух третей она сочеталась с повышенными значениями IgE. Все эти дети - с заболеваниями верхних дыхательных путей или частоболельщие.

Полученные данные показали, что у детей обеих групп вариабельность ($M \pm 1,5\sigma - M \pm 1,5\sigma$) содержания гемоглобина и эритроцитов незначительно отличалась в сторону уменьшения по сравнению с таковой у здоровых детей в основном за счет снижения минимальных значений, что говорит о наличии группы детей с некоторой анемизацией при нормальных показателях у остальных обследованных.

Наиболее часто наблюдался дефицит В-лимфоцитов: у 17 (68%) детей I гр. и 16 (64%) детей 2 гр. (снижение числа М-РОК до $0,05 \cdot 10^9/л$), причем в 70% - без снижения продукции основных классов Ig. Довольно распространена недостаточность Т-звена иммунитета. Она проявлялась прежде всего снижением числа Е-РОК, (56% - I гр. и 22% - 2 гр.), Е-Тфр (57% и 43 соответственно), Е-Тфч-клеток (39% и

26%). У десяти детей Iгр. и шести - 2гр. имелся сочетанный недостаток Т и В лимфоцитов. Эти показатели были снижены и у детей, отнесенных к первой группе здоровья.

Нарушение фагоцитоза, обнаруженное в 30% случаев в Iгр. и 49% - во 2гр. (по показателям НСТ), проявлялось достаточно разнонаправлено в обеих группах: стабильным уменьшением индекса завершенности фагоцитоза (0,22-0,36 балла), показатели интенсивности захвата стафилококка (ФЧ,ФИ) оказались более устойчивыми признаками с общей тенденцией к нижней границе нормы. У 6 детей Iгр. и 3 - 2гр. снижение фагоцитарных показателей сочеталось (возможно компенсаторно) с увеличением основных классов Ig и комплемента. Следует отметить, что у детей с нормальным фагоцитозом уровни Ig и комплемента не отличались от нормы.

Выявлены 7 (28%) детей Iгр. и 10 (40%) детей 2гр. с высокой концентрацией IgE в крови, причем у половины - в сочетании с повышенным содержанием ЦИК. Из них 2 (Iгр.) и 3 (2гр.) ребенка имели аллергическую патологию, у остальных детей видимой причины гиперпродукции IgE не было. Увеличение ЦИК наблюдалось в 24 и 22% соответственно, причем максимальные значения незначительно выходили за верхнюю границу нормы (не более 80 ед.).

При обсуждении полученных данных хотелось бы обратить внимание на два фактора, которые могут оказывать влияние на общие выводы: первый - однократность исследования, что может отражать случайный характер выявленных изменений; второй - наличие у обследованных детей соматической патологии. Однако такие изменения, как лейкопения, обусловленная одновременным снижением числа нейтрофилов и лимфоцитов, некоторые изолированные и лимфоциты, трудно объяснить только сопутствующей патологией. Не исключено, что в происхождении описанных отклонений определенную роль играют и другие, в том числе экогенные факторы.

Траговка описанных отклонений со стороны морфологического состава периферической крови детей, проживающих в районах радиационного загрязнения, подтверждает существующее мнение о том, что изменения количественного состава крови при лучевом воздействии в дозах, не превышающих предельно допустимые, выражены незначительно, происходят в пределах физиологических границ и могут быть обнаружены лишь при динамическом наблюдении [1].

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ильин Л.А. Руководство по организации медицинского обслуживания лиц, подвергшихся действию ионизирующего излучения. М.: Медицина. 1985. 160 С.
2. Ковалев Г.И., Торубарова Н.А., Румянцев А.Г. Иммунофенотип лимфоцитов пе-

риферической крови у детей, проживающих на радиационно загрязненных территориях// Педиатрия. 1990. № 12. С. 42-47.

3. Петрушкина Н.П., Мусаткова О.Б. Оценка распространенности факторов, способных оказывать влияние на состояние здоровья детей, проживающих в городе, расположенном в зоне влияния широкопрофильного предприятия атомной промышленности/ Радиация, экология, здоровье. Екатеринбург, 1994. ч 2. С.69-80.

4. Тернов В.И. Гигиенические и медико-биологические аспекты загрязнения окружающей среды стронцием-90 // Здравоохран. Белоруссии. 1988. № 3. С. 78.

5. Фомин В.В., Бейкин Я.Б., Колпащикова Г.И. Гемограмма и иммунологические показатели у здоровых детей". Екатеринбург, 1996. 45 С.

6. Чуканов В.Н., Баженов А.В., Варакин А.Н. Восточно-Уральский радиоактивный след (Свердловская область). Екатеринбург, 1996. С133.

УДК 616.37-004:053.2

Л.М.Сергеева, Е.Е.Мошина, Г.В.Павлов

НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ СЕРДЦЕ-ЛЕГКИЕ У БОЛЬНЫХ МУКОВИЦИДОЗОМ

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета УГМА, детская больница № 8 г.Екатеринбург

Известно, что состояние медицинской и социальной адаптации у больных муковисцидозом определяется целым рядом обстоятельств, к числу которых относятся наличие мажорной или минорной мутации в гене муковисцидоза, изменение реологии мокроты, характер бронхопальмональной инфекции и др. Течение и прогрессирование бронхолегочного процесса у больных муковисцидозом приводит к изменениям вентиляционно-перфузионной функции легких и, в связи с этим, нарушениям состояния кардиореспираторной системы в целом [1,2]. Следовательно, необходима комплексная оценка функции системы сердце-легкие для определения прогноза жизни и заболевания, а также для более точного выбора комплекса терапевтического воздействия.

С этой целью нами был выбран комплекс диагностических процедур, включающий определение изменений механики дыхания на аппарате Pncithoscop (фирма Jeager), а также посредством пикфлоуметрии, проведение оксиметрии по уровню сатурарованного гемоглобина до и после пороговой физической нагрузки на аппарате Biox 3700 Puls-Oxymeter с пальце-