

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА У ДЕТЕЙ РАБОТНИКОВ РАДИАЦИОННО ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Соснина С.Ф., Окатенко П.В., Сокольников М.Э.

Южно-Уральский институт биофизики Федерального медико-биологического агентства России, Озерск

Актуальность. Наследуемые эффекты у потомков вследствие контакта родителей с факторами мутагенного риска, включая радиацию, являются предметом обсуждения. В частности, остаётся открытым вопрос: способствует ли родительское прекоцептивное (до зачатия) облучение формированию аллергической патологии у детей?

Цель: анализ частоты бронхиальной астмы (БА) среди детей, чьи родители подвергались прекоцептивному радиационному воздействию на производстве.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ проведён на основе Регистра здоровья детского населения г. Озерска, градообразующим предприятием которого является производственное объединение «Маяк» — первый в стране объект атомной отрасли, функционирующий с 1948 г. Проанализированы случаи БА, впервые диагностированные до 15-летнего возраста среди детей 1949–1973 годов рождения ($n = 13\,880$), из которых у 9321 (4776 мальчиков и 4545 девочек) родители подвергались пролонгированному радиационному воздействию на ПО «Маяк». Анализ данных проведён с использованием критерия χ^2 , уровень статистической значимости считался достоверным при $p < 0,05$; рассчитано отношение шансов (ОШ) с 95% доверительным интервалом (ДИ).

Результаты. Всего зарегистрировано 127 случаев БА, из них 75,6% (96 случаев: 64 — у мальчиков, 32 — у девочек) среди потомков работников ПО «Маяк» ($\chi^2 = 4,14$, $p = 0,042$). Распределение по полу не выявило значимых различий: среди мальчиков $\chi^2 = 1,75$, $p > 0,05$; среди девочек $\chi^2 = 1,48$, $p > 0,05$. Прекоцептивное облучение родителей характеризовалось широким диапазоном доз внешнего γ -облучения с максимальными дозами до 4075,6 мГр на яичники и 5653,1 мГр на семенники. ОШ исходов в виде БА среди детей работников ПО «Маяк» было выше в 1,52 раза (ДИ 1,01–2,28) по сравнению с детьми неэкспонированных родителей.

Выводы. Обнаружена статистически значимая связь между фактором родительского облучения и БА у потомков, что может указывать на определяющую роль радиационного воздействия до зачатия на риск развития аллергической патологии у детей.

МОРФОМЕТРИЯ КОСТЕЙ ПРИ ОСТЕОПОРОЗЕ У ДЕТЕЙ: ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ

Струков В.И.¹, Щербакова Ю.Г.², Елистратов Д.Г.¹, Прокофьев И.А.¹

¹Пензенский институт усовершенствования врачей, Пенза
²Пензенский государственный университет, Пенза

Актуальность. Морфометрия костей с выявлением полостных образований в костях при остеопорозе имеет важное значение. Остеопороз как системное заболевание скелета характеризуется уменьшением плотности костной ткани и нарушением микроархитектоники кости с последующим повышением её хрупкости и учащением риска переломов. ПО являются значимыми признаками риска переломов, при их выявлении необходимо неотложное лечение.

Цель: определить значимость выявления костных полостей в губчатой кости с низкой минеральной плотностью (МПК) в диагностике, лечении и профилактике повторных переломов,

апробировать отечественный препарат «Остео-вит D₃» в лечении остеопороза.

Материалы и методы. Обследовано 68 детей и подростков 9–17 лет (38 юношей и 30 девушек) с повторными переломами костей предплечья и наличием в них костных полостей. Анализ МПК проводили с помощью системы двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии с использованием спектральной визуализации (DEXA-by X-ray). Биохимически определяли концентрации в крови кальция, фосфора, щелочной фосфатазы, 25(OH)D, паратгормона. Эффективность лечения сравнивали у детей в 2 группах: 1-ю составили 32 ребенка, которые получали «Остео-вит D₃» (Евразийский патент № 201600348 от 2015 г.) по 1 табл. 2 раза в день, 3-месячными курсами 3 раза в год. В 1 таблетке указанного препарата содержится гомогенат трутневый (HDBA) 50 мг, витамин D₃ 150 МЕ, витамин B₆ 0,5 мг. В HDBA содержатся гормоны пчёл, витамин D органик (в 3 раза больше, чем в рыбьем жире). Вторую группу составили 36 детей, которые получали аналогичный курс лечения, но без HDBA.

Результаты. Повторные переломы чаще отмечались у 30 (59%) детей при МПК ниже $-2,0$ стандартных отклонений (СО); у 24 (35%) детей с МПК от $-2,0$ до $+1,0$ СО, у 4 (6%) детей с МПК $>1,0$ СО. Локализация повторных переломов: у 37 (54%) детей — лучевая кость, у 21 (31%) — локтевая, у 10 (15%) — обе кости. С увеличением частоты повторных переломов и снижением МПК чаще выявлялись полостные образования. Биохимия: кальций в норме у 46 (68%) детей, фосфор — у 16 (64%). Дефицит или недостаточность витамина D имели большинство обследованных (66 детей; 98%). Содержание паратгормона было повышено у 78% детей. Эффективность лечения спустя 1 год была повышена у детей 1-й группы. Прирост МПК составил в 1-й группе 3,7% против 3,1% во 2-й группе. Закрывание и уменьшение полостей после лечения выявлено у 68% детей 1-й группы против 43% — во 2-й ($p < 0,05$). Повышение 25(OH)D отмечено в 1-й группе до $47,0 \pm 3,1$ нг/мл, во 2-й — до $30 \pm 2,9$ нг/мл ($p < 0,05$). Консолидация переломов у детей 1-й группы отмечалась на 1–2 нед раньше.

Выводы. Выявление костных полостей важно в диагностике риска повторных переломов и контроле лечения. Уменьшение размеров костных полостей и/или их закрывание — достоверный признак эффективности Остео-вит D₃ в лечении остеопороза у детей.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ У НОВОРОЖДЁННЫХ С МИЕЛОДИСПЛАЗИЕЙ

Судакова Н.М., Подкопаев В.Н., Майкова И.Д., Османов И.М.

Детская городская клиническая больница им. З.А. Башляевой Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

Актуальность. Современные методы диагностики позволяют увидеть пороки развития нервной трубки уже на ранних этапах внутриутробного развития, однако данная проблема продолжает оставаться весьма актуальной в связи с инвалидизацией таких детей в будущем.

Цель: определить факторы антенатального риска, разновидности и клинические проявления спинномозговой грыжи у детей периода новорождённости.

Материалы и методы. Проведён анализ данных обследования и лечения 106 новорождённых со спинномозговой грыжей в 2013–2020 гг.

Результаты. Визуализация признаков врождённого порока развития диагностирована в каждом втором случае при ультразвуковом исследовании плода, начиная со 2-го скрининга. Среди форм миелодисплазий превалировало миеломенингодикуло-