


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «МАТЬ И ДИТЯ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГУ РНПЦ «Мать и дитя»
 К. У. Вильчук
« 25 » января 2012 г



ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ДЕТЕЙ,
РОЖДЕННЫХ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА
ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ

АВТОРЫ:

к.м.н., доцент Вильчук К.У., к.м.н. доцент Гнедько Т.В., Паюк И.И.

Методические рекомендации обсуждены и утверждены на заседании Ученого медицинского совета Государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя» 30.01.2012 года протокол №3.

Рецензент: доцент кафедры неонатологии и медицинской генетики Государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия после дипломного образования», к.м.н. Горетая С.П.

Раннее выявление детей с перинатальной патологией позволяет своевременно начать комплекс медико-реабилитационных мероприятий и, тем самым, минимизировать неблагоприятные отдаленные последствия. Вместе с тем, анализ показывает, что общепринятые методы диспансерного наблюдения в детских поликлиниках, схематичность и стандартный подход в ведении детей разных групп риска, включая детей, рожденных после проведения ЭКО, а также недостаточность опыта наблюдения за детьми с сочетанной патологией, не позволяют проводить в полном объеме все необходимые лечебно-диагностические мероприятия. Исходя из этого, для практической педиатрии существенное значение имеет раннее определение факторов риска развития заболеваний и их прогнозирование у данной когорты детей, доклиническая диагностика, адекватная и своевременная профилактика.

Цель: Повышение качества жизни и минимизация отдаленных неблагоприятных последствий перинатальной патологии.

Задача: Прогнозирование нарушений адаптации и предупреждение хронических заболеваний, связанных с перинатальной патологией, ранняя их диагностика, устранение проблем, препятствующих нормальному росту и развитию ребенка, а также снижение вероятности инвалидизации с детства.

Этапы реализации:

I этап: Оказание родовспомогательной помощи

Родоразрешение в специализированном стационаре на III-IV уровне оказания перинатальной помощи. Медицинская помощь новорожденным осуществляется в соответствии с приказом № 52 от 2010 года «Об оказании разноуровневой системе медицинской помощи беременным, роженица и родильницам».

Оценка физического развития детей от многоплодной беременности методом ЭКО проводится согласно разработанным нами перцентильным таблицам. Если вес, рост ребенка, пандераловый индекс находится в пределах 25-75 перцентилей, физическое развитие считается гармоничным,

если менее 25 перцентиля, то у младенца отмечается задержка физического развития: или по массе или по росту. При распределении показателей выше 75 перцентиля ребенок считается крупным к сроку гестации (Рационализаторское предложение «Способ оценки физического развития детей, родившихся от многоплодной беременности, после экстракорпорального оплодотворения» № 9-П утвержденное на заседании БРИЗА ГУ РНПЦ «Мать и дитя» от 28.11.2011 года).

Таблица 1 – Перцентильное распределение массы тела у новорожденных после ЭКО при рождении от многоплодной беременности в зависимости от гестационного возраста

Перцентили	Масса тела у новорожденных от многоплодной беременности после ЭКО в зависимости от гестационного возраста, г												
	27 нед	28 нед	29 нед	30 нед	31 нед	32 нед	33 нед	34 нед	35 нед	36 нед	37 нед	38 нед	39 нед
3	426,0	981,4	1139,5	914,3	1394,5	1231,2	1624,4	1627	1843,0	1924,7	2090	2188,8	2318,1
10	440,0	984,5	1185,0	971,0	1405,0	1346,0	1668,0	1740	1955,0	2040,0	2190	2346,0	2418,0
25	470,0	991,3	1270,0	1438,7	1440,0	1505,0	1760,0	1850	2033,7	2240,0	2305	2530,0	2687,5
50	540,0	1087,5	1430,0	1532,5	1515,0	1650,0	1910,0	2000	2500,0	2460,0	2600	2840,0	2895,0
75	900,0	1187,5	1450,0	1875,0	1795,5	1760,0	2090,5	2205	2540,0	2680,0	2820	3080,0	3100,0
90	1032,0	1201,0	1520,0	1945,0	1892,0	1921,0	2130,0	2400	2696,0	2866,0	3050	3210,0	3304,0
97	1093,6	1207,3	1590,0	1976,5	1897,6	1978,8	2322,0	2582	2769,8	2935,2	3223	3379,6	3423,7

Таблица 2 – Перцентильное распределение роста новорожденных после ЭКО при рождении от многоплодной беременности в зависимости от гестационного возраста

Перцентили	Рост новорожденных от многоплодной беременности, после ЭКО в зависимости от гестационного возраста, см												
	27 нед	28 нед	29 нед	30 нед	31 нед	32 нед	33 нед	34 нед	35 нед	36 нед	37 нед	38 нед	39 нед
3	24,2	35,09	34,3	35,54	31,72	38,39	38,08	39,8	43,0	43,0	44,0	45,0	46,0
10	24,8	35,3	35,0	36,8	33,4	39,0	40,2	40,0	43,0	44,0	45,0	46,6	47,0
25	26,0	35,8	36,5	38,3	37,0	39,0	42,0	42,0	45,0	45,0	46,0	48,0	48,0
50	28,0	36,5	38,0	41,0	40,0	39,5	43,0	44,0	46,0	45,0	48,0	49,0	50,0
75	32,0	37,0	39,0	43,0	41,0	41,0	43,0	45,0	47,0	46,0	48,0	50,0	51,0
90	34,4	37,0	39,0	43,1	41,0	42,7	44,0	47,0	47,5	48,0	50,0	52,0	51,3
97	35,5	37,0	40,4	43,73	41,0	43,61	46,56	48,0	48,9	50,4	51,5	52,5	52,1

Таблица 3 - Перцентильное распределение масса-ростового показателя при рождении у новорожденных после ЭКО от многоплодной беременности в зависимости от гестационного возраста

перцентили	Показатели масса-ростового коэффициента при рождении у новорожденных после ЭКО от многоплодной беременности в зависимости от гестационного возраста												
	27 нед	28 нед	29 нед	30 нед	31 нед	32 нед	33 нед	34 нед	35 нед	36 нед	37 нед	38 нед	39 нед
3	17,56	26,52	31,06	25,71	36,42	31,44	39,47	37,45	41,97	42,36	43,54	46,57	48,06
10	17,73	26,60	32,91	26,38	36,46	33,38	41,52	41,19	43,09	45,97	48,12	49,58	50,81
25	18,07	26,79	35,65	36,62	36,54	38,84	42,29	43,56	46,02	49,55	50,53	52,44	56,24
50	19,28	30,25	36,85	37,91	36,95	40,87	44,41	46,00	51,00	53,33	54,47	57,95	57,60
75	28,12	33,63	38,66	43,53	39,19	45,12	48,40	50,21	55,24	58,08	59,19	61,34	61,81
90	29,91	33,68	38,97	45,34	42,58	45,86	50,68	52,17	59,22	61,01	61,55	63,84	65,26
97	30,75	33,70	40,76	45,99	44,16	46,48	54,51	57,37	60,41	63,05	64,42	65,75	68,26

При макроскопическом исследовании плаценты в родильном зале проводится учет патологических изменений плацентарно-пуповинного комплекса. Для этого необходимо измерять длину (А) и ширину (В) базальной поверхности плаценты и далее рассчитать ее площадь по формуле $A \times B \times 3,14 / 4$ (см²) (M.Vogel). Полученное значение оценить с учетом разработанных нами показателей перцентильного распределения площади базальной поверхности плаценты. Если значения находятся за пределами нормального распределения (менее 10 или более 90 перцентилей), то это свидетельствует об обменных нарушениях в системе «мать-плацента-плод» (Рационализаторское предложение «Метод определения площади базальной поверхности плаценты у беременных после экстракорпорального оплодотворения» № 10-К, утвержденное на заседании БРИЗА ГУ РНПЦ «Мать и дитя» от 28.11.2011 года).

Таблица 4 - Перцентильное распределение площади базальной поверхности плаценты (см²) у новорожденных после ЭКО в зависимости от гестационного возраста

Перцентили	36 недель	37 недель	38 недель	39 недель	40 недель
3	101	157	161	183	150
10	103	169	174	211	167
25	117	178	238	265	198
50	216	213	298	324	250
75	356	362	343	379	315
90	371	373	390	464	371
97	378	375	431	551	578

С целью прогнозирования патологического течения адаптации у новорожденных после ЭКО необходимо провести определение уровня тироксина в пуповинной крови иммуноферментным анализом. Концентрация тироксина менее 148,01 нмоль/л предполагает наличие у ребенка высокого риска патологического течения периода ранней адаптации (Рационализаторское предложение «Способ прогнозирования параметров адаптации у детей, рожденных после применения метода ЭКО» №8, утвержденное на заседании БРИЗА ГУ РНПЦ «Мать и дитя» от 20.09.2011 года).

Для прогнозирования периода ранней адаптации у детей, рожденных после ЭКО, возможно применения показателей иммунитета. Пороговыми значениями в дифференцировке нормальных показателей от патологических является:

- абсолютное содержание клеточного состава лимфоцитов CD3+ менее 3,7 (специфичность теста 78,8%, чувствительность 62,5%, $p < 0,03$);

CD4+ менее 2,1 (специфичность теста 60,6%, чувствительность 81,2%, $p < 0,004$);

CD8+ менее 0,7 (специфичность теста 69,7%, чувствительность 81,2%, $p < 0,001$);

CD19+ менее 0,36 (специфичность теста 63,6%, чувствительность 81,2%, $p < 0,0003$);

CD56+ менее 0,08 (специфичность теста 63,6%, чувствительность 93,7%, $p < 0,03$);

содержание Ig G в пуповинной крови менее 8,47 г/л (специфичность теста 83,78%, чувствительность 82,69%, $p < 0,0001$), на 4-5 сутки менее 8 г/л (специфичность теста 70,00%, чувствительность 78,00%, $p < 0,001$) можно прогнозировать нарушение постнатальной адаптации и перевод в специализированное отделение для новорожденных детей (Инструкция по применению № 118-1111, утвержденная Министерством здравоохранения Республики Беларусь 23.12.2011 года).

Если у ребенка ранний постнатальный период протекает без особенностей, то после выписки из стационара он должен наблюдаться согласно приказу №811 от 29.08.2008 года «О внесении изменений и дополнений в приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10 мая 2007 года №352». В случае выявления у ребенка отклонений в состоянии здоровья, педиатр определяет необходимость дополнительного уровня консультативной помощи.

II этап: Дифференцированное оказание стационарной медицинской помощи

При переводе детей в специализированные отделения помощь оказывается согласно отраслевым стандартам обследования и лечения детей с патологией перинатального периода в стационарных условиях приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь №156 от 30 сентября 2003 года и приказа №81 от 28.01.2011 года «Об утверждении клинических протоколов диагностики, реанимации и интенсивной терапии в неонатологии».

Для прогнозирования формирования заболеваний ЦНС рекомендовано определение тироксина в венозной крови на 4-5 сутки жизни. При установлении уровня тироксина менее 169,89 нмоль/л необходима консультация невролога, проведение нейросонографии и ультразвукового исследования щитовидной железы (рационализаторское предложение «Способ прогнозирования параметров адаптации у детей, рожденных после применения метода ЭКО» №8, утвержденное на заседании БРИЗА ГУ РНПЦ «Мать и дитя» от 20.09.2011 года).

III этап: Амбулаторно-поликлиническое наблюдение

С целью повышения качества жизни пациентов, перенесших перинатальную патологию, нами разработаны новые технологии медицинской помощи данной категории детей. Наиболее эффективная комплексная медицинская помощь таким детям может быть оказана на базе консультативно-диагностического центра или поликлинического отделения

крупного многопрофильного детского стационара. В комплексную программу необходимо включить широкий круг врачей различных специальностей, главной задачей которых является профилактика заболеваний, которые могут развиваться у детей из группы риска, а также уменьшение степени отдаленных последствий врожденной и перинатальной патологии.

Наблюдение целесообразно распространять не только на детей с явной врожденной и перинатальной патологией, но и на детей из группы риска. К ним могут быть отнесены дети, рожденные после применения метода ЭКО.

Комплексная программа наблюдения состоит из ряда мероприятий, включающих в себя скрининг физического и психического развития ребенка.

При осмотре детей, рожденных после применения методов вспомогательных репродуктивных технологий, ежемесячно проводится антропометрия с обязательным указанием соответствия полученных показателей должностующим по возрасту (массы тела, длины тела, окружности головы и груди, масса-ростового коэффициента).

Консультативный прием детей с перинатальной патологией осуществляет педиатр, обладающий углубленными знаниями в области неонатологии и перинатальной медицины, или заведующий отделением.

Осмотр врача-педиатра, медицинской сестры и обследование детей проводится в соответствии с приказом МЗ РБ от 29.08.2008 №811 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10 мая 2007 г. №352».

С учетом особенностей развития ребенка и динамики в состоянии здоровья педиатр определяют необходимость дополнительных осмотров.

Для оптимизации диагностического процесса на регулярной основе должны привлекаться детский невролог, окулист, хирург-ортопед, специалисты по ультразвуковой диагностике. Многим детям с перинатальной патологией требуется консультация гастроэнтеролога, нефролога, сурдолога

и логопеда, врача-генетика. Семьи, имеющие больного ребенка, нередко нуждаются в помощи психолога.

Нарушение функции центральной нервной системы отмечается у большинства детей с перинатальной патологией. При первичном осмотре неврологом оценивается неврологический статус и нервно-психическое развитие ребенка. С учетом сведений о динамике неврологических синдромов и данных нейросонографии невролог разрабатывает индивидуальный план наблюдений, необходимый объем дополнительного обследования и лечебно-реабилитационных мероприятий при последствиях перинатального поражения ЦНС, который согласуется с педиатром.

Дети с перинатальной патологией относятся к группе риска по развитию офтальмологической патологии. Исходя из этого, обязательным является осмотр офтальмолога в 3 месяца жизни, а далее по индивидуальной программе.

Детским хирургом и ортопедом профилактический осмотр осуществляется в первые 3 месяца жизни, при первичном осмотре ребенка врач определяет необходимость дополнительного обследования (ультразвуковое, рентгенологическое исследование тазобедренных суставов и др.), осуществляет ортопедическую коррекцию выявленных нарушений и устанавливает кратность обследования.

Внепланово дети направляются на консультацию хирурга с синдромом срыгивания, с пупочными и паховыми грыжами, узостью крайней плоти.

Учитывая предрасположенность детей, перенесших перинатальную патологию, к формированию хронической ЛОР-патологии, осмотр оториноларингологом является обязательным в возрасте 12 месяцев, а при необходимости и в более ранние сроки.

При прорезывании зубов всех детей, состоящих на учете по перинатальной патологии, педиатр направляет на консультацию к детскому стоматологу для определения ранних нарушений прорезывания первых зубов

и формирования прикуса, а также для обучения родителей правильному уходу за полостью рта ребенка.

Основу лечебно-реабилитационного комплекса составляет патогенетическая терапия, назначаемая врачами-специалистами. Особое внимание должно уделяться лечебному питанию, как наиболее физиологическому фактору, способствующему восстановлению обменных процессов в организме ребенка.

Существенным отличием комплексной программы наблюдения детей, рожденных после ЭКО, от традиционной диспансеризации является ее многоплановость, использование в комплексе обследования детей лабораторно-инструментальных методов диагностики. Основные скрининговые программы, проводимые детям после ЭКО, представлены в таблице 5.

При выявлении отклонений физиологического процесса развития, функциональных нарушений и патологических изменений при клиническом осмотре и лабораторно-инструментальном обследовании дети направляются для уточнения диагноза в установленном порядке в стационар.

При отсутствии реализации риска развития патологии в возрасте 6 месяцев дети, рожденные после применения методов вспомогательных репродуктивных технологий, снимаются с диспансерного наблюдения по группе риска перинатального периода.

Принцип комплексного наблюдения имеет ряд выгодных не только медицинских, но и социальных аспектов: прежде всего это формирование конструктивных взаимоотношений между врачом и родителями, что позволяет семье, имеющей больного ребенка, справиться со стрессом, обеспечивать нормальную психологическую обстановку, адекватный уход за пациентом, его рациональное питание, правильное выполнение назначения врачей. Многократные встречи родителей ребенка с педиатром формируют уверенность родителей в успехе реабилитационных мероприятий.