

Russian Federation patent RU 2207055. 2003 June 27. Method for surgical treatment of pulmonary tuberculosis / A.F. Kravchenko, Yu.S. Ivanov, N.S. Byutyaeva, A.I. Gotovtseva.

2. Пат. №2217063, Российская Федерация, МПК А61В17/00. Способ хирургического лечения туберкулеза легких / А.Ф. Кравченко, В.Е. Шамаев, Н.С. Плотников (Россия). № 2001117167/14 ; заявл. 27.03.2003; опубл. 27.11.2003. Бюл. № 15.

Russian Federation patent RU 2217063. 2003 November 27. Method for surgical treatment of pulmonary tuberculosis / A.F. Kravchenko, V.E. Shamaev, N.S. Plotnikov.

3. Пат. №2230577, Российская Федерация, МКП А61М1/00, А61М19/00. Способ обезболивания / А.Ф. Кравченко, В.А. Чуркин, В.Е. Шамаев Ю.С., Иванов, Е.А. О-Жи-Хо (Россия). № 2002115438/14 ; заявл. 20.12.2003 ; опубл. 22.06.2004. Бюл. № 16.

4. Russian Federation patent RU 2230577. 2004 June 20. Method of analgesia / A.F. Kravchenko, V.A. Churkin, V.E. Shamaev, Yu.S. Ivanov, E.A. O-Zhi-Kho.

5. Пат. №2246263 Российская Федерация, МПК А61В17/00. Способ хирургического

лечения туберкулеза легких / Ю.С. Иванов, А.Ф. Кравченко, В.А. Чуркин (Россия). № 2003110344/14 ; заявл. 11.04.2003 ; опубл. 20.02.2005. Бюл. № 5 - 5 с.

Russian Federation patent RU 2246263. 2005 February 20. Method for surgical treatment of pulmonary tuberculosis / Yu.S. Ivanov, A.F. Kravchenko, V.A. Churkin.

6. Пат. №2310397, Российская Федерация, МПК А61В17/00 (2006.01). Способ герметизации культи бронха / И.И. Винокуров, Л.Ф. Прокопьев, А.А. Попов, Н.Х. Афанасьев (Россия). № 2006119840/14; заявл.06.06.2006 ; опубл. 20.11.2007. Бюл. № 32 – 6 с.

Russian Federation patent RU 2310397. 2007 November 20. Method for airtight closure of bronchial stump / I.I. Vinokurov, L.F. Prokopiev, A.A. Popov, N.Kh. Afanasiev

7. Пат. №2417762, Российская Федерация, МКП А61В17/00. Способ хирургического лечения туберкулеза легких / И.И. Винокуров, А.Ф. Кравченко, С.С. Тордуин, В.Е. Шамаев, Л.Ф. Прокопьев, Н.Х. Афанасьев, А.С. Деляхов (Россия). № 2009148797/14; заявл. 28.12.2009; опубл. 10.05.2011. Бюл. №13 – 11 с.

Russian Federation patent RU 2417762.

2011 May 10. Method for surgical treatment of pulmonary tuberculosis / I.I. Vinokurov, A.F. Kravchenko, S.S. Torduin, V.E. Shamaev, L.F. Prokopiev, N.Kh. Afanasiev, A.S. Delakhov.

8. Свид. (пат.) №30070, Российская Федерация, МПК А61В17/00. Устройство для проведения обезболивания / А.Ф. Кравченко, В.А. Чуркин, Е.А. О-Жи-Хо, Ю.С. Иванов, В.Е. Шамаев (Россия). № 2002131565/20; заявл. 28.11.2002; опубл. 20.06.2003.

Russian Federation Certificate (patent) RU 30070. 2003 June 20. Device for the procedure of anesthesia / A.F. Kravchenko, V.A. Churkin, E.A.O-Zhi-Kho, Yu.S. Ivanov, V.E. Shamaev.

9. Свид. (пат.) №30256, Российская Федерация, МПК А61В17/00. Устройство для пломбировки экстраплевральной полости / А.Ф. Кравченко, В.А. Чуркин, А.И. Обутова, Ю.С. Иванов, В.Е. Шамаев (Россия). № 2002131564/20; заявл. 28.11.2002; опубл. 27.06.2003. Бюл. № 4 – 5 с.

Russian Federation Certificate (patent) RU 30256. 2003 June 27. Device for plumbage of the extrapleural cavity / A.F. Kravchenko, V.A. Churkin, A.I. Obutova, Yu.S. Ivanov, V.E. Shamaev.

Е.Ф. Лугинова

РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ОСЛОЖНЕНИЙ БЦЖ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

УДК: 616-002.5:616-06(571.56)

Приведены результаты мониторинга осложнений БЦЖ у детей в Республике Саха (Якутия). Проанализированы частота, структура и характер осложнений, вызванных прививками против туберкулезной инфекции, выявлены причины их развития. Установлено, что наиболее часто осложнения наблюдаются на вакцину БЦЖ, реже – на БЦЖ-М. В структуре осложнений преобладают лимфадениты. Тяжелые формы осложнений регистрируются чаще у детей в возрасте до 3 лет. У детей, привитых в детских поликлиниках и фельдшерско-акушерских пунктах, чаще возникают осложнения, связанные с нарушениями техники введения вакцины. Основными причинами развития осложнений являются перинатальная патология, недооценка противопоказаний, инфекционные и вирусные заболевания в поствакцинальном периоде, нарушения техники введения вакцины.

Ключевые слова: вакцина БЦЖ, туберкулез, детское население.

Results of monitoring for complications to BCG vaccine in children in Sakha Republic (Yakutia) are presented. Incidence, structure and nature of complications to vaccines against tuberculosis infection were analyzed; causes of complications were determined. The study established that complications develop most often to BCG vaccine, and rarer to BCG-M vaccine. Lymphadenitis was the prevailing diagnosis in the clinical structure of complications. Severe forms of complications were registered more frequently in children under 3 years of age. Complications in children immunized at pediatric polyclinics or rural first aid posts were mostly due to wrong administration technique. Main causes for complication development were: perinatal pathology, underestimation of contraindications, infectious or virus diseases in postvaccinal period, faults in vaccine administration technique.

Keywords: BCG vaccine, tuberculosis, pediatric population.

Введение. Вакцина БЦЖ была создана в 1921 г. французским микробиологом Альбером Кальметтом (Albert Calmette) и ветеринаром Камилем Гереном (Camille Guérin) для иммунизации людей против туберкулеза. В СССР вакцина БЦЖ была зарегистрирована в 1925 г., в дальнейшем были систематизированы результаты экспериментальных и клинических исследований, которые показали, что вакцинация эффективна: смертность от туберкулеза в группах вакцинированных детей в окружении бактериовыделителей была значительно меньше, чем среди невакцинированных. С

1928 г. была рекомендована вакцинация БЦЖ новорожденных из очагов туберкулезной инфекции, а с 1950-х гг. она стала обязательной на всей территории страны [1].

В настоящее время, согласно национальному календарю профилактических прививок, вакцинация детей с целью предупреждения туберкулеза проводится на 3-и -7-е сутки после рождения, ревакцинация – в возрасте 7 и 14 лет. В Республике Саха (Якутия) ежегодно вакцинацией БЦЖ в родильных домах охватывается 93-95% новорожденных, к первому году жизни – 98-98,4% детей. Первой ревакцинацией БЦЖ охватывается из числа запланированных 82-85%, второй – 60-78% детей.

В Республике Саха (Якутия) в 2010 г.

вакцинация БЦЖ не проведена 994 детям, что составило 6,9% из числа новорожденных (в 2009 г. – 880, 2008 г. – 718). Среди причин медицинских отводов на вакцинацию БЦЖ у новорожденных на первом месте была недоношенность (19,2%), на втором – перинатальная энцефалопатия (14,4%), на третьем – внутриутробное инфицирование (9,3%).

В последние годы все больше внимания уделяется проблеме, связанной с осложнениями после вакцинации и ревакцинации БЦЖ. В связи с этим с 2003 г. в диспансерной группировке больных, находящихся под наблюдением противотуберкулезных диспансеров, введена V группа – дети с осложнениями противотуберкулезных прививок (приказ №109 от 21.03.2003 г.).

ЛУГИНОВА Евдокия Федоровна - к.м.н., зам. гл. врача ГБУ РС (Я) НПЦ «Фтизиатрия», e-mail: luginovaef@mail.ru.

Это позволило вести четкий мониторинг частоты этих осложнений и улучшило регистрацию и учет данного контингента больных.

Согласно приказу №109 от 21.03.2003 г., осложнения, возникающие при вакцинации БЦЖ, делятся на 4 категории:

1-я – локальные поражения (подкожные инфильтраты, холодные абсцессы, язвы) и регионарные лимфадениты;

2-я – персистирующая и диссеминированная БЦЖ-инфекция без летального исхода (волчанка, оститы);

3-я – диссеминированная БЦЖ-инфекция, генерализованное поражение с летальным исходом, отмечаемое при врожденном иммунодефиците.

4-я – пост-БЦЖ-синдром (узловатая эритема, кольцевидная гранулема, высыпания).

По данным официальной статистики, ежегодно в РФ около 300 новорожденных детей имеют поствакцинальные осложнения. М.В.Шилова отмечает, что в 2010 г. наиболее тяжелые осложнения (ВА группа диспансерного учета) в РФ зарегистрированы у 154 детей (в 2009 г. – 132, 2008 г. – 105), что составило 0,7 на 100 тыс. детского населения (в 2009 г. – 0,6, в 2008 г. – 0,5). Осложнения средней тяжести (VB группа диспансерного учета) диагностированы у 353 детей (2009 г. – 552, 2008 г. – 447), что составило 1,6 на 100 тыс., наиболее легкие осложнения (VB группа диспансерного учета) соответственно 82 (2009 г. – 76, 2008 г. – 105) и 0,4 на 100 тыс. детского населения. Таким образом, отмечается утяжеление структуры и частоты осложнений на прививки против туберкулеза [2].

В 2008 г. в регионах РФ с показателем заболеваемости туберкулезом ниже 70,0 на 100 тыс. населения в соответствии с приказом МЗ и СП РФ №673 от 30.10.2007 г. «О национальном календаре профилактических прививок по эпидемическим показаниям» осуществлен переход на вакцинацию новорожденных против туберкулеза вакциной БЦЖ-М. В связи с сохранением на территории Республики Саха (Якутия) высоких показателей заболеваемости туберкулезом среди населения вакцинация новорожденных до 2009 г. осуществлялась вакциной БЦЖ. Переход на вакцину БЦЖ-М проведен согласно приказу МЗ РС (Я) №01-8/4-387 от 15.04.2009 г. лишь с 1 июля 2009 г.

Цель исследования – оценить результаты мониторинга частоты осложнений на вакцинацию БЦЖ у детей в

Республике Саха (Якутия) и выявить характер и основные причины возникновения осложнений после прививок против туберкулеза.

Материал и методы исследования. Проведен анализ медицинской документации детей с осложнениями на вакцинацию БЦЖ за период с 2003 по 2011 г. Всего за указанный период под наблюдением Республиканского противотуберкулезного диспансера находилось 63 ребенка с различными проявлениями осложнений на БЦЖ, в т.ч. в ВА группе диспансерного учета – 12 (19%), в VB – 35 (55,5%), в VB – 16 (25,4%) больных. Резкое повышение частоты осложнений началось с 2005 г., наибольшее число случаев осложнений на БЦЖ (19) зарегистрировано в республике в 2009 г.

Дети в возрасте до 1 года составили 26,9% из общего числа наблюдаемых больных, преобладали мальчики – 58,7%. В 58 (92,1%) случаях из 63 дети были привиты вакциной БЦЖ и лишь в 5 (7,9%) – вакциной БЦЖ-М. Осложнения после прививок против туберкулеза в подавляющем большинстве случаев отмечены при вакцинации (89%), реже – при ревакцинациях (11%).

В структуре осложнений после противотуберкулезных прививок преобладали лимфадениты – 39 детей (61,9%). Туберкулез костей диагностирован у 10 (15,8%), холодный абсцесс – у 6 (9,5), туберкулез кожи – у 3 (4,8), келоидный рубец – у 2 (3,2), язва – у 1 (1,6), генерализованная БЦЖ-инфекция – у 2 (3,2%) детей с первичным иммунодефицитом.

Наиболее тяжелые осложнения (ВА группа диспансерного учета) с поражением костей и суставов и генерализованная БЦЖ-инфекция зарегистрированы только у детей в возрасте до 3 лет, в т.ч. у 4 детей в возрасте до 1 года.

Во всех случаях выявления осложнений на вакцинацию БЦЖ детям назначалась специфическая терапия в условиях туберкулезного стационара или амбулаторно. Длительность и схема специфического лечения определялись характером осложнений. Диспансерное наблюдение проводилось в зависимости от клинической формы и категории осложнения.

Результаты и обсуждение. Наиболее часто осложнения после прививок против туберкулеза зарегистрированы у детей в г. Якутске (42,8%), Мирнинском (12,7) и Нерюнгринском (11,1%) районах, реже – в других.

Проведенный анализ частоты возникновения осложнений по лечебно-профилактическим учреждениям

показал, что 76,2% составили дети, привитые в родильных отделениях, 20,6 – в поликлиниках, 3,2% – в фельдшерско-акушерских пунктах.

В 15 (23,8%) случаях причины возникновения осложнений не установлены, в 48 (76,2%) – установлены. Среди установленных причин наиболее часто выявлены нарушения техники введения вакцины (39,7%), программные ошибки (20,6) и неправильный отбор на вакцинацию (15,9%).

Анализ актов служебных расследований показал, что структура клинических форм поствакцинальных осложнений и их тяжесть напрямую зависят от того, где дети были привиты. Так, БЦЖ-лимфадениты в основном развивались у детей, привитых в родильных домах (76,2%), холодные абсцессы – у привитых в детских поликлиниках (75), келоидные рубцы и язвы – в поликлиниках (100), БЦЖ-оститы – в родильных отделениях (75%).

Осложнения на вакцинацию БЦЖ у детей, привитых в роддомах, отличались тяжестью и большей выраженностью клинических проявлений. Из 10 БЦЖ-оститов 3 возникли вследствие грубых нарушений инструкции по применению вакцины БЦЖ, о чем свидетельствовал забор крови на фенилкетонурию в день вакцинации БЦЖ. Высокая частота развития БЦЖ-лимфаденитов у детей, привитых в роддомах и фельдшерско-акушерских пунктах, как правило, свидетельствовала о неправильном отборе детей на вакцинацию. Характер осложнений, возникших у детей, привитых в поликлиниках, показывает, что в основном здесь имеют место технические погрешности при проведении прививок против туберкулеза.

Следует отметить, что в 16 (25,4%) случаях из 63 осложнения на вакцинацию БЦЖ были выявлены несвоевременно. Данную группу (VB группа диспансерного учета) составили больные с лимфаденитами в фазе обратного развития (кальцинации), обнаруженными при рентгенологических исследованиях органов грудной клетки. Сложность диагностики данного вида осложнения на ранних стадиях обусловлена тем, что лимфаденит протекал малосимптомно, не сопровождался болевым синдромом и изменением кожи на начальных этапах развития заболевания.

Осложнения местного характера (язвы, холодные абсцессы, келоидные рубцы) были выявлены по обращаемости. Дети направлялись из педиатрических участков в противотуберкулезные диспансеры. Больные с

туберкулезом кожи (3 случая) предварительно обращались к врачам дерматологам. Средние сроки направления к фтизиатру из учреждений общей лечебной сети составили 1,5-2 мес.

Наиболее сложными в плане постановки правильного диагноза были БЦЖ-оститы. Тщательный сбор анамнеза позволил выявить отсутствие видимых противопоказаний к вакцинации БЦЖ у 88,8% детей с БЦЖ-оститами, в поствакцинальном периоде у 37,5% больных отмечен факт травмы, у 25,0 – присоединение острых вирусных и других инфекций, у 37,5% – проведение вакцинации АКДС. У данных детей отсутствовал контакт с больными туберкулезом, отмечено наличие провоцирующего фактора (травма, интеркуррентные заболевания и т.п.). У больных отмечена различная локализация костных поражений, наличие в начальной стадии заболевания – картины реактивного артрита, затем – остеомиелита. Кроме того, наблюдалось ограниченное поражение костной ткани при отсутствии поражения легких и внутригрудных лимфатических узлов. Следует отметить, что при БЦЖ-оститах, в отличие от неспецифических заболеваний костно-суставной системы, у больных наблюдалось несоответствие между довольно обширной костной деструкцией и «спокойным» течением процесса со скудной клиникой, с периодами ремиссии и обострений. В клинической картине наиболее часто отмечены подъем температуры, нарушения походки, появление припухлости, отсутствие выраженного интоксикационного синдрома.

Необходимо отметить, что в последние годы в Республике Саха (Якутия) значительно повысилась насторожен-

ность специалистов общей лечебной сети (педиатров и детских хирургов) по ведению больных с данной патологией. Благодаря этому, больные с костно-суставной патологией, поступающие на операцию в хирургические отделения Педиатрического центра РБ№1-НЦМ, проходят гистологическое, бактериологическое обследование и консультацию у фтизиатра.

Важным в верификации костно-суставного туберкулеза и БЦЖ-оститов является этиологическое подтверждение, необходимость чего у детей обусловлена отличиями организации противозидемических мероприятий, в режимах химиотерапии и в материально-правовых действиях, которые учитываются при постановке диагноза заболевания туберкулез или осложнение БЦЖ-вакцинации.

В 9 из 10 случаев БЦЖ-оститов в операционных материалах были обнаружены микобактерии туберкулеза вакцинного штамма (M.bovis-BCG). Гистологическое подтверждение диагноза отмечено у 10 больных с БЦЖ-оститами. Необходимо отметить, что у 3 (30%) больных в операционных материалах высеяно 2 вида стафилококков (золотистый и эпидермальный). Туберкулиновая чувствительность у детей по результатам пробы Манту с 2 ТЕ была умеренной, средний размер папулы составил 11,3+1,3 мм. Диаскинтест, применяемый в нашей республике с 2009 г., был отрицательным у 3 больных, у остальных больных данный метод не применен.

Все больные с БЦЖ-оститами были проконсультированы в ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии». Всем 10 больным проводилось хирургическое лечение, в т.ч. у 8 при-

менялся высокотехнологичный метод операции.

Заключение. Результаты мониторинга в РС (Я) осложнений после противотуберкулезных прививок показали рост случаев возникновения осложнений на вакцинацию БЦЖ. Наиболее часто они регистрируются у детей в возрасте до 1 года, привитых вакциной БЦЖ, значительно реже – вакциной БЦЖ-М. Наиболее тяжелые осложнения с выраженными клиническими проявлениями заболевания развиваются у детей, привитых в роддомах, что свидетельствует о недостатках при определении показаний и противопоказаний на вакцинацию. У детей, привитых в детских поликлиниках и фельдшерско-акушерских пунктах, чаще возникают осложнения, связанные с нарушениями техники введения вакцины. Развитию осложнений на вакцинацию БЦЖ способствует перинатальная патология, недооценка противопоказаний, инфекционные и вирусные заболевания в поствакцинальном периоде. Все вышеуказанное требует усиления мер по контролю за качеством проведения вакцинации и ревакцинации БЦЖ.

Литература

1. Лозовская М.Э. Материалы научно-практического симпозиума «Вакцина БЦЖ: 85 лет спустя» / М.Э. Лозовская, Г.А. Степанов, Н.Д. Шибакова – СПб., – 2010 г. – 40 с.
Lozovskaya M.E., Stepanov G.A., Shibakova N.D. Proceedings of research-practice symposium "BCG Vaccine: 85 years later" / M.E. Lozovskaya, G.A. Stepanov, N.D. Shibakova. – Saint-Petersburg. – 2010. – 40 p.
2. Шилов М.В. Туберкулез в России в 2010 году / М.В. Шилов. – Москва, 2012. – С. 58-59.
Shilova M.V. Tuberculosis in Russia in year 2010.-M.– 2012.– P. 58-59.

А.И. Обутова, А.И. Готовцева, Н.Г. Павлов

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ РАБОТНИКОВ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЯХ

УДК 616-002.5:616-036.22

ГБУ РС(Я) НПЦ «Фтизиатрия»: **ОБУТОВА Александра Иннокентьевна** – зам. гл. врача по управлению сестринской деятельности, alobutova@uandex.ru, **ГОТОВЦЕВА Анна Ивановна** – к.м.н., зам. гл. врача по клинико-экспертной работе, ftiziatriya1950@rambler.ru, **ПАВЛОВ Николай Герасимович** – к.вет.н., с.н.с., png_74@mail.ru, png_74@mail.ru.

Проведены сравнительный анализ заболеваемости туберкулезом работников различных медицинских организаций на примере Республики Саха (Якутия) и мониторинг чувствительности/устойчивости клинических штаммов микобактерий туберкулеза к дезинфицирующим средствам. Установлено, что заболеваемость туберкулезом медицинского персонала противотуберкулезной службы в 3–4 раза выше ($p < 0,05$), чем сотрудников других медицинских организаций. Чаще болеет туберкулезом средний и младший медицинский персонал.

В борьбе с внутрибольничной трансмиссией микобактерий туберкулеза основная роль принадлежит дезинфектантам из группы соединений хлора и частично-аммониевых соединений (ЧАС) с альдегидами.