



Н.С. Колесник

КАЧЕСТВО И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИМИОПРОФИЛАКТИКИ У ДЕТЕЙ, ИНФИЦИРОВАННЫХ МИКОБАКТЕРИЯМИ ТУБЕРКУЛЕЗА

Запорожский государственный медицинский университет

Ключевые слова: очаг туберкулезной инфекции, контакт, химиопрофилактика, превентивное лечение.

Характер эпидемиологического процесса туберкулезной инфекции напрямую зависит от объема и качества профилактических мероприятий, среди которых ведущее значение имеет химиопрофилактика. С целью изучения качества и эффективности химиопрофилактики проведен анализ 150 историй болезни детей, из них 98 проживали в очагах туберкулеза. Отмечено, что отсутствие или некачественно проведенная и организованная химиопрофилактика (неконтролируемым способом, традиционно одним препаратом, без учета всех факторов риска) повышает риск развития локального туберкулеза у детей, проживающих в очагах инфекции.

Н.С. Колісник

Якість і ефективність хіміопрофілактики у дітей, інфікованих мікобактеріями туберкульозу

Ключові слова: вогнище туберкульозної інфекції, контакт, хіміопрофілактика, превентивне лікування.

Характер епідемічного процесу туберкульозної інфекції прямо залежить від обсягу та якості профілактичних заходів, серед яких провідне місце належить хіміопрофілактиці. З метою вивчення якості та ефективності хіміопрофілактики проаналізовано 150 історій хвороб дітей, серед яких 98 мешкали у вогнищах туберкульозної інфекції. Відсутність або неякісно проведена і організована хіміопрофілактика (неконтрольованим способом, традиційно одним препаратом, без урахування всіх факторів ризику) сприяє підвищенню ризику розвитку локального туберкульозу у дітей, які проживають у вогнищах інфекції.

N.S. Kolesnik

Quality and effectiveness of prophylaxis in children infected with *Mycobacterium tuberculosis*

Key words: nidus of tubercular infection, contact, chemoprophylaxis, preventive treatment.

Character of epidemiology process of tubercular infection depends on a volume and quality of prophylactic measures among which chemoprophylaxis has decisive importance. To study the quality and efficiency of chemoprophylaxis, 150 children case histories were analyzed, 98 of them lived in nidus of tubercular infection. Absence or off-grade conducted and organized chemoprophylaxis (by an out-of-control method, traditionally by one chemodrug, without the account of all risk factors), promotes the rise of risk of local tuberculosis development in children, which live in the nidus of tubercular infection.

Одним из рациональных рекомендуемых профилактических методов, направленных на предупреждение инфицирования и развитие туберкулеза у детей и подростков, является качественная и правильно организованная химиопрофилактика (ХП) и превентивное лечение (ПрЛ) в группах риска [1,2,4,5,7,8]. Анализ результатов отечественных и зарубежных исследований, посвященных научному обоснованию проведения ХП туберкулеза, показал противоречивость мнений по данному вопросу в отношении объема мероприятий, сроков и продолжительности ее проведения [6]. Однако большинство авторов сходились во мнении, что детям, находящимся в условиях туберкулезного контакта или с ранним периодом туберкулезной инфекции (при выраже туберкулиновых проб), превентивная химиотерапия является обязательной и должна проводиться качественно с учетом всех факторов риска в развитии заболевания у детей [1–3,5].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучение эффективности проводимой химиопрофилактики и превентивного лечения у контактных детей и подростков из очагов туберкулезной инфекции.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализированы истории болезни 150 детей и подростков, находящихся на лечении в детском отделении Запорожского областного клинического противотуберкулезного диспансера в 2009–2011 гг. В основные группы вошли 54 детей, заболевших туберкулезом (I группа), и 44 инфицированных МБТ детей (II группа), проживающих в очагах туберкулезной инфекции или имевших в анамнезе контакт с больными туберкулезом. Группы сравнения составили дети и подростки из здорового окружения, без контакта в анамнезе: 32 детей, заболевших туберкулезом (III группа) и 20 инфицированных МБТ детей (IV группа). Средний возраст детей составил: 11,9±2,2, 8,3±1,5, 12,4±2,3 и 10±1,8 лет соответственно у детей I, II, III и IV групп.

Проанализировали качество профилактического лечения в период наблюдения за детьми по поводу инфицирования МБТ и контакта в годы, предшествующие заболеванию (табл. 1) Большая часть наблюдаемых детей (42 (77,7%), 25 (78,1%), соответственно I и III групп) до заболевания состояли на диспансерном учете по поводу изменений



Таблица 1

Полнота и своевременность химиопрофилактики в период наблюдения по контакту и инфицированию МБТ

Превентивное лечение	I группа (больные из очагов) n=54	II группа (здоровые из очагов) n=44	III группа (больные без контакта) n=32	IV группа (здоровые без контакта) n=20
Диагностирован вираж в предыдущие годы, из них	42 (77,7)	29 (65,9%)	25 (78,1%)	100%
– по контакту	6 (14,3)	20 (68,9%)	-	-
Получили лечение, из них	20 (47,6%)	22 (75,8%)	4 (16%)	9 (45,0%)
– полный курс одним препаратом	18 (42,8%)	9 (31,0%)	4 (16,0%)	8 (40,0%)
– полный курс двумя препаратами	2 (4,7%)	13 (44,8%)	-	1 (11,1%)
– амбулаторно	19(45,2%)	7 (24,1%)	4 (16,0%)	3 (33,3%)
– контролируемый прием	1 (2,4%)	15 (51,7%)	-	6 (66,7%)
Не получили ПрЛ при вираже по причине:	22 (52,4%)	7 (30,0%)	21 (84%)	11 (55,0%)
– развитие ТБ	8 (19,0%)	-	8 (32,0%)	-
– пропуск виража	14 (33,3%)	7 (24,1%)	14 (43,7%)	11 (55,0%)
Нуждались в повторных курсах ПрЛ, из них:	33 (61,1%)	26 (59,1%)	21 (65,6%)	9 (45,0%)
– по контакту	2 (6,1%)	12 (46,1%)	-	-
Получили лечение, из них	6 (18,2%)	22 (84,6%)	4 (19,0%)	9 (100,0%)
– полный курс одним препаратом	3 (9,1%)	9 (40,9%)	2 (9,5%)	3 (33,3%)
– полный курс двумя препаратами	3(9,1%)	13 (59,1%)	2 (9,5%)	6 (66,7%)
– амбулаторно	3(9,1%)	7 (31,8%)	1 (4,7%)	2 (22,2%)
– контролируемый прием	3 (9,1%)	15 (68,2%)	3 (14,3%)	7 (77,8%)
Не получили ПрЛ	6 (18,2%)	4 (15,4%)	4 (19,0%)	-
На фоне нарастания инфицированности МБТ развился ТБ	21 (63,6%)	-	13 (61,9%)	-

чувствительности к туберкулину, при этом давность инфицирования до заболевания у детей из контактов (I группа) составила $4,4 \pm 0,8$ лет, у заболевших детей (III группа) из здорового окружения – $5,2 \pm 0,9$ лет. Здоровыми, инфицированными МБТ, считали 65,9% детей, проживавших в очагах инфекции, и всех наблюдаемых здоровых детей из благополучного семейного окружения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ результатов туберкулиновых проб в динамике свидетельствует, что 46,3% заболевших туберкулезом детей и 25,0% здоровых инфицированных детей из очагов туберкулезной инфекции были ранее инфицированными, еще до выявления у них контакта с больными туберкулезом, $p_{I-II} < 0,05$. В среднем период с момента первичного инфицирования до выявления контакта у заболевших детей составляет $4,1 \pm 0,7$ года, у здоровых инфицированных – $3,1 \pm 0,6$ года, $p_{I-II} > 0,05$. Эти данные свидетельствуют о существовании скрытого, длительного (для заболевших I группы) контакта еще до выявления источника заражения.

Следует отметить, что у 14 (33,3%) заболевших детей из контакта и у 14 (43,7%) больных детей из здорового окружения пропущен вираж туберкулиновой пробы, соответственно эти дети не получали превентивное лечение в раннем периоде туберкулезной инфекции.

В целом, превентивное лечение по поводу виража (в т. ч. на фоне контакта) получили 20 детей (47,6%) I группы, 22 здоровых инфицированных детей (75,8%) из очагов инфекции (II группа). В группах детей из благополучного окружения чаще наблюдали пропуски виража туберкулиновых проб, дети значительно реже подлежали превентивному лечению – всего 4 детей (16,0%) III группы и 9 (45,0%) IV группы, $p_{I-III} < 0,05$, $p_{II-IV} < 0,05$. Еще у 8 (19,0%) и у 8 (32,0%) детей соответственно I и III групп на фоне впервые измененной туберкулиновой чувствительности развился локальный туберкулез. Вероятнее всего, неудовлетворительное качество туберкулинодиагностики, частые пропуски изменения туберкулиновой чувствительности у детей из здорового семейного окружения связаны с низкой настороженностью врачей общей лечебной сети в отношении туберкулеза в условиях эпидемического благополучия семей.

Как свидетельствуют данные *таблицы 1*, большинству детей и подростков наблюдаемых групп (42,8%, 31,0%, 16,0%, 40,0%) химиопрофилактику по поводу виража проводили традиционно одним противотуберкулезным препаратом изониазидом, в амбулаторных условиях – у 45,2% детей I группы и у 16,0% детей III группы, получавших ХП. Здоровые дети из очагов туберкулезной инфекции достоверно чаще получали превентивное лечение сочетанием изониа-



зида и пиразинамида (13 детей или 44,8%) в сравнении с группой детей из контакта, заболевших туберкулезом со временем (всего 2 детей (4,7%), $p_{I-II} < 0,01$). Установлено, что независимо от наличия контакта превентивное лечение здоровым инфицированным детям достоверно чаще ($p < 0,01$) проводилось контролируемым способом, в условиях санатория или школы-интерната – в 51,7% и 66,7% соответственно II и IV групп.

Эффективность проводимой химиопрофилактики оценивали по результатам контрольной туберкулиновой пробы Манту через год после окончания курса химиопрофилактики, положительный результат определяли снижением чувствительности к туберкулину. После курса превентивного лечения по поводу виража (в т.ч. в сочетании с контактом) снижение туберкулиновой чувствительности установлено у 11 (55%) детей I группы и у 8 (36,4%) II группы из очагов туберкулезной инфекции. Среди детей (III и IV группы), не имевших контакта с больными туберкулезом, снижение туберкулиновой чувствительности после курса ХП отмечено в 50,0% и 33,3%. Случаи нарастания туберкулиновой чувствительности после ХП в этих группах составили: среди групп заболевших – 40,0% в очагах против 25% без контакта, $p > 0,05$; среди групп инфицированных – 27,3% из очагов против 11,1% детей без контакта; $p < 0,05$). Все дети с нарастанием туберкулиновой чувствительности получали стандартную схему превентивной терапии в амбулаторных условиях, неконтролируемым методом, преимущественно одним препаратом: в 100%, 83,3%, 100%, 57,1% случаев, соответственно в I, II, III и IV группах. Удельный вес гиперергических туберкулиновых реакций снизился только у детей из очагов туберкулезной инфекции (I и II группы). Однако, в этих же группах после завершения курса ХП отмечено появление новых случаев с нарастанием чувствительности к туберкулину до гиперергических реакций – у 15% (3 из 20) детей I группы и у 27,3% (6 из 22) детей, получавших превентивную терапию, что объясняется высокой гиперсенсibilизацией организма к антигенам МБТ и сохранением напряженности иммунитета в условиях длительного контакта.

Многочисленные дефекты проведения туберкулинодиагностики, пропуски «виража», некачественное превентивное лечение, а также сохранение и длительное пребывание детей в условиях контакта послужили причиной для проведения повторных курсов химиопрофилактики (у 33 (61,1%), 26 (59,1%), 21 (65,6%) и 9 (45,0%) детей, соответственно I, II, III, IV групп) и появления новых случаев локального туберкулеза – у 21 (63,6%) детей из очагов туберкулезной инфекции и у 13 (61,9%) детей из здорового окружения. В течение первых двух лет после проведения профилактического лечения заболевание развилось у 9 (16,7%) детей из очагов туберкулезной инфекции и у 5 (15,6%) детей без контакта, у остальных заболевших детей туберкулез диагностировали в более отдаленные сроки.

Особую тревогу вызывает низкое качество профилактиче-

ской работы среди детей, у которых не установлен контакт с больным туберкулезом (II группа), что отобразилось на высокой частоте развития случаев заболевания после проведения курсов превентивной терапии. На наш взгляд, возможной причиной заболевания в этой группе детей, кроме некачественно проведенных профилактических мероприятий, является существование неустановленного (нераспознанного) источника заражения.

ВЫВОДЫ

Осуществляемая на прежнем уровне превентивная терапия без дифференцированного подхода (учета характера туберкулиновых проб, данных о резистентности МБТ у источника заражения) одним противотуберкулезным препаратом в условиях неконтролируемого приема препаратов, с проведением однократных курсов, отсутствие динамического контрольного наблюдения за туберкулиновой чувствительностью свидетельствует о низкой эффективности профилактических мероприятий среди детей и подростков по раннему выявлению и профилактики заболевания, что способствует несвоевременной диагностике туберкулезной инфекции и развитию ее локальных проявлений.

Эффективность превентивной терапии возрастает при условии проведения ее контролируемым способом.

Для улучшения качества химиопрофилактики, дифференцированного подхода к проблеме необходимо усовершенствование ее нормативной базы: разработка клинических протоколов, стандартов с рекомендациями по срокам, объему и продолжительности ее проведения с учетом всех факторов риска развития заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аксенова В.А. Профилактика и раннее выявление туберкулеза у детей и подростков / Аксенова В.А., Барышникова Л.А., Севостьянова Т.А. – М., 2010. – 199 с.
2. Барышникова Л.А. Особенности туберкулезной инфекции у детей и подростков в современных условиях эпидемиология, клинические проявления, профилактика: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: спец. 14.01.16 «Фтизиатрия» / Л.А. Барышникова. – М., 2011. – 45 с.
3. Кривошеева Ж.И. Оценка эффективности мероприятий по профилактике туберкулеза у детей и подростков из семейных очагов тубинфекции / Кривошеева Ж.И., Гуревич Г.Л. / Мат. науч.-практ. конф. «75 лет санитарно-эпидемиологической службе Республики Беларусь». – Минск, 2001. – С. 344–346.
4. Мельник В.М. Социальные и медицинские проблемы туберкулеза в Украине / В. Мельник, В. Волошина // Пробл. туб. и болезней легких. – 2004. – №2. – С. 22–24.
5. Моисеева О.В. Влияние факторов риска на заболеваемость детей в очагах туберкулезной инфекции и разработка алгоритма противотуберкулезных мероприятий: автореф. дис. ... к. мед. наук: спец. 14.00.33 «Общественное здоровье и здравоохранение», 14.01.26: «Фтизиатрия» / О.В. Моисеева. – Екатеринбург, 2007. – 28 с.
6. Речкина О.О. Особливості клінічного перебігу туберкульозу у дітей в сучасних умовах / О.О. Речкіна // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2010. – Т. 72, №6. – С. 44–48.
7. Феценко Ю.І. Туберкульоз у дітей та підлітків в Україні, динаміка основних показників за 10 років / Ю.І. Феценко, О.І. Білогорцева // Укр. пульмон. журнал. – 2006. – №2. – С. 27–29.

Сведения об авторе:

Колесник Н.С., к. мед. н., доцент каф. фтизиатрии и пульмонологии ЗГМУ.

Поступила в редакцию 14.09.2012 г.