

**В. П. Мельник, Л. В. Гутинська, Г. В. Садова-Андріанова, Т. Г. Хурса,
О. О. Петренко, Л. В. Красікова**
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЩЕПЛЕННЯ ВАКЦИНОЮ BCG

Приватний вищий навчальний заклад "Київський медичний університет Української асоціації народної медицини"
Київська міська туберкульозна лікарня № 1 з диспансерним відділенням

Актуальність питання щодо ефективності щеплення вакциною BCG обумовлена широкою інформованістю населення по проблемі епідемії туберкульозу в Україні, яка має місце з 1995 року і по сьогоднішній день. Від більшості інфекційних захворювань є надійні вакцини, але останнім часом серед населення зростає недовіра до них, оскільки нерідко появу різних небажаних явищ, які виникають після щеплення, пов'язують саме з ними і як наслідок відмовляються від щеплення. В більшості випадків ці прояви не мають жодного відношення до щеплення. Разом з тим відмова від вакцинації залишає сам на сам дитину і збудника хвороби.

Що ж відбувається зі щепленням від туберкульозу? Якщо в пологовому будинку мама погоджується на щеплення свого немовляти, то з віком негативізм до щеплення BCG геометрично зростає. Наскільки це виправдано покаже час, але вже сьогодні захворюваність студентської молоді в соціальній структурі серед вперше захворівших на туберкульоз в 3 рази перевищує цей показник серед осіб, що повернулися з місць позбавлення волі, людей без постійного місця проживання і медичних працівників. З кожним роком зростає інфікованість мікобактерією туберкульозу студентської молоді (з 35,0 % — в 1996 році до 65,0 % — в 2010 році) [1]. Що це є: відлуння епідемії туберкульозу чи показник ефективності щеплення вакциною BCG? Над цим питанням співробітники кафедри працюють останні 15 років.

Мета дослідження: визначити частоту вакцинації та ревакцинації проти туберкульозу за останні 15 років та оцінити їх вплив на формування протитуберкульозного імунітету.

Матеріали і методи дослідження

Протягом 15 років обстежено 4293 студентів, переважно 4-го курсу. Досліджували наявність і величину післявакцинального знаку (рубчика) на лівому плечі. При його величині 4 мм і більше щеплення вважали позитивним. На даний час щеплення від туберкульозу проводять тричі: в пологовому будинку на 3–4 день від народження та за потребою в 7 і 14 років [2].

Результати дослідження, які відображають наявність і величину післявакцинального рубчика у обстежених осіб, представлені в табл. 1.

У переважної більшості студентів — 65,1 % (від 61,4 % в 2010 р. до 68,7 % в 1999 р.) був присутній 1 післявакцинальний знак, який найімовірніше є ознакою першого щеплення вакциною BCG. Кожний п'ятий студент — 19,5 % (від 14,7 % в 1999 р. до 23,5 % в 2007 р.) мав 2 рубчики і це, як правило, відображало два перших щеплення (в

Таблиця 1

Розподіл студентів за кількістю післявакцинальних знаків

Роки	Кількість обстежених студентів	Кількість післявакцинальних знаків							
		Немає		Один		Два		Три	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1996	200	22	11,0	132	66,0	38	19,0	8	4,0
1997	304	33	10,8	204	67,1	59	19,4	8	2,6
1998	327	45	13,8	207	63,3	68	20,8	7	2,1
1999	326	45	13,8	224	68,7	48	14,7	9	2,8
2000	310	43	13,9	204	65,8	55	17,7	8	2,6
2001	294	39	13,3	183	62,2	62	22,1	10	3,4
2002	428	47	11,0	276	64,5	90	21,0	15	3,4
2003	357	40	11,2	241	67,5	65	18,2	11	3,1
2004	492	62	12,6	313	63,6	109	22,2	8	1,6
2005	215	25	11,6	135	62,8	41	19,1	14	6,5
2006	200	24	12,0	134	67,0	35	17,5	7	3,5
2007	230	23	10,0	145	63,0	54	23,5	8	3,5
2008	200	23	11,5	136	68,0	35	17,5	6	3,0
2009	200	25	12,5	132	66,0	35	17,5	8	4,0
2010	210	28	13,3	129	61,4	43	20,5	10	4,8
Усього	4293	524	12,2	2795	65,1	847	19,5	137	3,2

пологовому будинку і в 7-річному віці). Три післявакцинальні рубчики мали поодинокі студенти — 3,2 % (від 1,6 % в 2004 р. до 6,5 % в 2005 р.).

Проведений аналіз післявакцинальних знаків за 15 років показав, що щорічно відсоток 3-разового ефективного щеплення вакциною BCG є мізерним (від 1,6 % до 6,5 %). Первинна вакцинація є позитивною в середньому в 87,8 %, перша ревакцинація в 7-річному віці позитивна в 22,7 % випадків, а повторна ревакцинація (в 14 років) позитивна лише в 3,2 % випадків.

Причини невтішних даних щодо щеплення вакциною BCG ми проаналізували за результатами щеплень, внесеними в медичні карти розвитку дітей, у 1254 (29,2 %) студентів із 4293, обстежених нами на предмет наявності післявакцинального рубчика. Встановлено, що у 1112 (88,7 %) осіб BCG проводили в пологовому будинку або, при відносному протипоказанні, в більш пізній період в поліклініці за місцем проживання. У 142 (11,3 %) студентів BCG не проводили, причому лише у 57 (4,5 %) випадках причиною цього були абсолютні протипоказання, а в 85 (6,8 %) — відмова батьків від щеплення. Гірші справи з першою ревакцинацією в 7-річному віці, відмітка про яку має місце у 601 (47,9 %) студента, серед яких, за даними медичних карток розвитку дітей позитивним щеплення вважали у 407 (67,7 %) осіб, тоді як нами воно визначене лише у 136 (22,7 %) студентів, тобто в 3 рази рідше.

Що стосується повторної ревакцинації в 14-річному віці, то вона була проведена у 272 (21,7 %) із 1254 студентів, з них лише у 103 (37,9 %) осіб вона визначена як позитивна. Таким чином, за даними 1254 медичних карток студентів, щеплення зафіксоване як позитивне у 103

(8,2 %), а нами воно визначене лише у 3,2 % студентів.

Отже, з проведеного аналізу щеплень студентів вакциною BCG слідує, що лише первинна вакцинація в цілому може бути оцінена позитивно і в 87,8 % випадків дає післявакцинальний знак. Повторне щеплення є позитивним лише у кожного 5-го студента, тоді як 4/5 не мають післявакцинального рубчика. Ще гірші справи з повторною ревакцинацією, проведення якої, судячи з усього вище наведеного взагалі, є нераціональним.

З огляду на те, що середній вік студентів, обстежених в рамках проведеного дослідження, становив 22 роки, впливає, що нами було проведено аналіз первинного щеплення вакциною BCG за 1974–1988 роки, першої та повторної ревакцинації відповідно за 1981–1995 та 1988–2002 роки.

Вакцинація була ефективною в 84,6 % випадків (від 76,1 % до 92,2 %), перша ревакцинація — в 19,5 % (від 14,7 % до 23,5 %) і друга ревакцинація — в 3,2 % (від 1,6 до 6,5 % залежно від року спостереження).

Нами була також проаналізована сучасна ситуація зі щепленням від туберкульозу шляхом вивчення частоти вакцинації та ревакцинації дітей Дарницького, Дніпровського та Деснянського районів міста Києва за останні 6 років (2005–2010 рр.).

Дані, які відображають частоту первинної вакцинації BCG були отримані з пологових будинків та дитячих поліклінік зазначених районів м. Києва. Аналіз щеплення в 7 та 14-річному віці проведений серед пацієнтів, що зверталися за консультацією в дитячий кабінет Київської міської туберкульозної лікарні № 1 з диспансерним відділенням. Охоплення щепленням вакциною BCG представлено в табл. 2.

Із таблиці 2 слідує, що в 2005 році вакцинацією BCG було охоплено 98,2 % немовлят, із них 88,1 % — в пологовому будинку і 10,1 % — в умовах поліклініки. За 6 років частота первинного щеплення зменшилась на 18 % і становила 83,2 %. Частота проведення ревакцинації за зазначений проміжок часу також зменшилась. До того ж, ці зміни є більш суттєвими порівняно з попередніми. Так, якщо частота першої ревакцинації становила в 2005 році 17,8 %, то в 2010 році згаданий показник був визначений лише у 2,3 %, тобто відбулося зменшення в 7,8 разів. Частота проведення повторної ревакцинації також зменшилась — з 10,7 % в 2005 р. до 1,7 % — в 2010 р., тобто в 6,5 разів.

Отже, з 1974 по 2009 рр. частота та ефективність вакцинації BCG була достатньою, тоді як перша ревакцинація з 1981 по 2005 рр. була недостатньою (від 14,3 % до 23,5 %), а з 2006 р. — частота її проведення взагалі суттєво зменшилась (в 6 разів), що ставить під сумнів її доцільність. Що стосується 2-ї ревакцинації, то вона є недоцільною починаючи з 1988 року і по теперішній час, оскільки охоплювала і була ефективною лише у 1,6–10,7 % дітей.

Висновок

Вакцинація BCG є невід'ємною складовою специфічної профілактики туберкульозу серед дитячого населення України і має використовуватися й надалі. Що стосується першої ревакцинації, то складається враження, що вона себе вичерпала, однак на нашу думку зазначене питання потребує подальшого ретельного широкого аналізу з метою напрацювання стратегії її використання

Таблиця 2

Частота вакцинації та ревакцинації вакциною BCG дітей Дарницького, Деснянського та Дніпровського районів м. Києва за 2005–2010 роки

Район	Рік	Вакцинація в пологовому будинку (%)	Вакцинація в поліклініці (%)	Всього вакциновано (%)	Ревакцинація в 7 років (%)	Ревакцинація в 14 років (%)
Дарницький район	2005	94,5	4,6	99,1	17,1	10,4
	2006	90,3	7,5	97,8	16,5	8,9
	2007	85,5	10,6	96,1	9,6	5,5
	2008	65,7	26,5	92,3	3,3	2,1
	2009	74,0	18,1	92,1	2,7	2,1
Деснянський район	2010	65,4	12,7	78,1	1,2	0,9
	2005	85,4	12,3	97,7	14,9	8,1
	2006	87,9	8,6	96,5	10,3	7,0
	2007	84,6	12,5	97,1	6,7	5,7
	2008	70,7	21,2	92,0	4,4	3,4
Дніпровський район	2009	81,9	9,6	91,5	2,3	1,0
	2010	78,4	11,3	89,7	2,2	1,8
	2005	83,5	14,0	97,5	20,4	12,6
	2006	88,1	7,4	95,6	14,4	9,7
	2007	82,0	13,9	95,9	11,2	6,6
Всього	2008	68,9	26,7	95,6	7,6	4,1
	2009	77,6	14,2	91,8	3,9	2,2
	2010	71,2	10,6	81,8	3,5	2,1
	2005	88,1	10,1	98,2	17,8	10,7
	2006	88,8	7,9	96,7	13,9	8,7
2007	84,2	12,2	96,4	9,2	6,0	
2008	68,4	24,7	93,1	5,0	3,3	
2009	77,8	14,0	91,8	2,9	1,9	
2010	71,4	12,7	83,2	2,3	1,7	

в майбутньому, можливо серед більш вузького контингенту осіб, що підлягають першій ревакцинації, але не відмовлятися від неї. Що стосується повторної ревакцинації BCG, то вважаємо, що вона себе вичерпала як масовий метод специфічної профілактики туберкульозу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мельник, В. П. Інфікування студентів м. Києва мікобактеріями туберкульозу [Текст] / В. П. Мельник, Г. Я. Солонинка, О. В. Панасюк // Укр. пульмонолог. журн. — 2005. — № 3. — С. 11–16.
2. Мельник, В. П. Щеплення вакциною BCG за чи проти [Текст] / В. П. Мельник // XIII конгрес світової федерації Українських лікарських товариств. — 2008. — С. 258.

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВАКЦИНАЦИИ ВАКЦИНОЙ BCG

В. П. Мельник, Л. В. Гутинская, А. В. Садомова-Андрианова, Т. Г. Хурса, А. А. Петренко, Л. В. Красикова

Резюме

В статье представлены современные данные о вакцинации и ревакцинации от туберкулеза. Из статьи следует, что за период с 1974 по 2009 гг. в г. Киеве частота и эффективность вакцинации BCG была достаточной, первая ревакцинация (в 7 лет) с 1981 по 2005 гг. — недостаточна (14,3–23,5 %), а с 2006 г. — частота ее уменьшилась в 6 раз. Вторая ревакцинация нераціональна с 1988 года и по сегодняшний день (1,6–10,7 %).

BCG VACCINATION: STATE OF ART AND PERSPECTIVES

V. P. Melnyk, L. V. Gutynska, A. V. Sodomova-Andrianova, T. G. Hursa, A. A. Petrenko, L. V. Krasikova

Summary

The article presents current data on tuberculosis vaccination and revaccination. It has been demonstrated that during 1974–2009 years the frequency and effectiveness of BCG vaccination was sufficient in Kyiv city. The first booster vaccination (at the age of 7 years) during 1981–2005 was insufficient (14,3–23,5%). Since 2006 — prevalence of this immunization has decreased by 6 times. The second booster with its prevalence of 1,6–10,7%, since 1988 up till present day, appeared to be unjustified.