

Summary

HEALTH HAZARDS IN CENTRAL ASIA ON AFGHANISTAN EXAMPLE

Krzysztof Korzeniewski

The situation of Afghanistan after nearly three decades of war is dramatically bad. A prevailing part of the Afghan population live in extreme poverty. Food supply is scarce, access to uncontaminated drinking water is limited, and there are hardly any sanitary facilities enabling basic hygienic standards. Malnutrition is common. To make the situation even more catastrophic there are frequent disasters, mainly droughts and floods. Most of the country is all the time controlled by drug barons who, having at their disposal their private armies, decide about the existence of local communities.

Those about to leave for Afghanistan are recommended to get vaccinated against viral hepatitis A and B, poliomyelitis, typhoid fever, tetanus and rabies. Antimalarial chemoprophylaxis is also recommended (Doxycycline, Mefloquine or Atovaquone/

proguanil) and so is the usage of repellents against insects (numerous vectors of arthropod-borne diseases) (57,58). Yellow fever does not exist in the territory of Afghanistan, however people coming from the zones of the endemic occurrence of this disease (Equatorial Africa and most countries in South America) have to possess a current international certificate of vaccination against this disease (58). An HIV carrier state test (which is mandatory in some Muslim countries) is not required (1). Travelers to Afghanistan should have health insurance covering hospital treatment and medical transport (1). Unknown terrain, where the local people do not go, must never be entered. Motor vehicles must never leave hard-paved roads, not even to pull over (15,59). If you happen to see an unknown object, you must never pick it up because it can be a booby-trap (during the war Russians used perfidious tricks, such as planting mines mimicking toys, which caused a lot of casualties among Afghan children) (45,60).

УДК: 313.13

РЕЗУЛЬТАТИ СЕРОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ ІМУНІТЕТУ ДО ПОЛІОВІРУСІВ У ДІТЕЙ НА ЛЬВІВСЬКІЙ ЗАЛІЗНИЦІ

Думський В.П., Щербакова Л.В., Осьмак Н.В.

Санітарно-епідеміологічна станція на Львівській залізниці

Впервые поступила в редакцию 12.07.2007 г. Рекомендована к печати на заседании ученого совета НИИ медицины транспорта (протокол № 5 от 05.10.2007 г.).

В травні 1988 року Всесвітня асамблея охорони здоров'я поставила завдання добитися глобальної ліквідації поліомієліту до 2000 року. Цю ініціативу підтримали всі країни – члени ВООЗ, в тому числі і Україна. Для вирішення поставленого завдання необхідно було, насамперед, створення і тривалого підтримання на високому рівні протиполіовірусного імунітету.

З 1989 року і по даний час на Львівській залізниці проводиться робота по вивченню напруженості імунітету у

дітей до вірусів поліомієліту. Метою було вивчення стану імунітету у дітей, що отримали повний вакцинальний комплекс і не менше однієї ревакцинації.

Матеріали і методи

Враховуючи те, що територія Львівської залізниці проходить по семи областях Західної України дані дослідження охопили не тільки дітей ст. Львів, а також ближні і віддалені дільниці обслуговування. В процесі моніторингу досліджувались проби від дітей організованих дитячих колективів і неорганізованих

дітей. Це необхідно було для порівняння стану імунного захисту у різних регіонах Західної України і в різних контингентів дітей. За період 1989-2005 рр. було проведено 3159 досліджень, при цьому було тестовано 1053 проб сироваток дітей різних вікових груп.

Плановий серологічний контроль проводився шляхом постановки реакції кольорової проби (до 1997 року включно). В реакції використовувались перещеплювані культури клітин VERO і Нер-2. В реакції кольорової проби використовувались штами вірусів поліомієліту 1, 2, та 3-го типів (Луговського, Смірнова, Саукетт). З 1998 року, згідно рекомендацій наказу № 96 "Про удосконалення заходів щодо попередження захворювань на поліомієліт в Україні" для серологічного контролю імунного статусу використовувалась реакція нейтралізації поліомієлітних антитіл з вакцинними штамами поліовірусів.

Результати дослідження

На період початку моніторингу на Львівській залізниці вже була проведена робота по забезпеченню всіх кабінетів профілактичних щеплень і фельдшерсько-акушерських пунктів необхідним обладнанням для зберігання вакцин. Доставка вакцин з центрального складу проводилась нарочними в сумках холодильниках. Крім цього, протягом тривалого періоду досліджень проводились вивчення біологічної активності поліомієлітних вакцин. При виявленні порушень у зберіганні припинялось використання вакцини, вона вилучалась з партії та проводились дослідження на випадок ймовірного зниження її біологічної активності.

Лікарями-епідеміологами проводився постійний контроль за дотриманням холодового ланцюга при транспортуванні, зберіганні та використанні вакцин.

Починаючи з 1989 року охоплення щепленнями дітей на Львівській залізниці було не менше 95%.

Оцінка результатів проведених досліджень

показала, що найвищий рівень напруженості імунітету до трьох типів поліовірусів був у 1989 році, коли кількість сироваток крові з низькими титрами антитіл (1 : 4 – 1 : 8) спостерігалася у 1,5-2,5 відсотків випадків, причому тільки до 2 та 3 типів поліовірусів. Високі титри (1 : 64 і вище) склали 78,5%, 67,1%, та 72,8% до 1, 2, 3 типів вірусів відповідно.

Показники імунітету дітей різних областей, по яких проходить Львівська залізниця, суттєво не відрізнялись, за виключенням дітей Закарпатської області, де було відмічено дещо вищий відсоток високих титрів порівняно з іншими областями. Не було виражених розбіжностей у рівнях імунітету у відповідних вікових групах дітей різних контингентів (у організованих та неорганізованих)

Заслужовує уваги той факт, що у дітей з хронічними вірусними захворюваннями печінки відмічається незадовільний стан імунітету до поліовірусів, а часто і до всіх трьох типів вірусів. Питома вага дітей з такою патологією, що мали низькі титри антитіл відповідно дорівнює 12, 15 та 20%. Це може бути пов'язано з вторинними порушеннями функцій кишківника, що впливають на приживлення вакцинних вірусів і, в свою чергу, на розвиток гуморальної та місцевої імунної відповіді.

Вже починаючи з 1990 року спостерігалось неухильне зниження рівнів протиполіомієлітного імунітету. Почали реєструватися випадки низьких титрів антитіл до поліовірусу 1-ого типу та збільшення у 6-10 разів реєстрації низьких титрів до 2-ого та 3-го типів вірусів.

Відсоток охоплення профілактичними щепленнями залишався достатнім. Недивлячись на це, вже в 1991 році проशарок дітей з високими титрами антитіл зменшився ще суттєвіше, а діти з низькими титрами антитіл почали складати від 15 до 30% залежно від типів вірусів. Найбільше незахисних титрів було до 3-го типу поліовірусу. А в 1992 році відсоток дітей з високими титрами антитіл становив тільки 6,9% (1 тип), 20,8% (2 тип),

13,8% (3 тип).

Переважає більшість вакцин, що були перевірені, мали достатньо високу біологічну активність (цитопатична дія вакцинних вірусів проявлялась у розведеннях 1 : 10 000 і вище. Характерно, що вакцини з пониженою біологічною активністю були виявлені в 1990-1992 роках.

Тим часом в Західному регіоні України різко погіршилася епідситуація по поліомієліту (1991-1992 роки). Поряд із випадками паралітичного поліомієліту, що були викликані в основному 1-им та 2-им типами поліовірусів, зареєстрована

хвора поліомієлітом (1974 р.н.) на Львівській залізниці. Враховуючи ускладнену епідситуацію видано наказ "Про посилення заходів попередження поліомієліту на Львівській залізниці" від 20.01.93, згідно з яким була додатково проведена у 1993 році корекція щеплень дітям, які мали порушення в проведенні вакцинації та ревакцинації.

Дослідження, що проводились після позапланової імунізації, довели її доцільність. Високі титри антитіл до усіх трьох типів вірусів зросли у 1,5- 2 рази у порівнянні з 1991-1992 рр.), а низькі реє-

Підсумкова таблиця серологічних досліджень сироваток крові дітей на антитіла до поліовірусів на Львівській залізниці за період 1989-2006 рр.

Типи вірусів поліомієліту	Рік/ відсотки титрів антитіл								
	1989			1990			1991		
	1:4 1:8	1:16 1:32	1:64 і вище	1:4 1:8	1:16 1:32	1:64 і вище	1:4 1:8	1:16 1:32	1:64 і вище
1	-	21,45	78,55	5,08	44,07	50,85	15	55	30
2	2,86	30,0	67,14	13,56	55,93	30,51	15	65	20
3	1,48	25,72	72,8	11,86	47,46	40,68	30	30	40
Типи вірусів поліомієліту	1992			1993			1994		
	1:4 1:8	1:16 1:32	1:64 і вище	1:4 1:8	1:16 1:32	1:64 і вище	1:4 1:8	1:16 1:32	1:64 і вище
	1	6,9	86,2	6,9	21,05	36,84	42,11	10,2	50
2	10,3	68,9	20,8	7,02	31,58	61,4	1,1	40,9	58
3	13,8	72,4	13,8	28,07	33,33	38,6	6,8	58	35,2
Типи вірусів поліомієліту	1995			1996			1997		
	1:4 1:8	1:16 1:32	1:64 і вище	1:4 1:8	1:16 1:32	1:64 і вище	1:4 1:8	1:16 1:32	1:64 і вище
	1	-	42,9	57,1	3,5	56,1	40,4	8,2	42,9
2	-	12,2	87,8	3,5	49,1	47,4	-	42,9	57,1
3	4,08	40,82	55,1	10,5	77,2	12,3	20,4	57,1	22,5
Типи вірусів поліомієліту	1998			1999			2000		
	1:4 1:8	1:16 1:32	1:64 і вище	1:4 1:8	1:16 1:32	1:64 і вище	1:4 1:8	1:16 1:32	1:64 і вище
	1	7,8	33,3	58,9	19,8	63,2	17	4,6	67,5
2	2,9	42,1	55	16,2	62,2	21,6	3,5	77,4	19,1
3	11,9	56	32,1	30,2	57,5	12,3	5,8	88,4	5,8
Типи вірусів поліомієліту	2001			2002			2003		
	1:4 1:8	1:16 1:32	1:64 і вище	1:4 1:8	1:16 1:32	1:64 і вище	1:4 1:8	1:16 1:32	1:64 і вище
	1	6,74	52,89	40,37	13,1	79,76	7,14	13,91	80
2	12,5	48,08	39,42	8,33	75	16,67	25,22	66,09	8,69
3	19,23	68,27	12,5	9,52	73,81	16,67	33,03	58,27	8,7
Типи вірусів поліомієліту	2004			2005			2006		
	1:4 1:8	1:16 1:32	1:64 і вище	1:4 1:8	1:16 1:32	1:64 і вище	1:4 1:8	1:16 1:32	1:64 і вище
	1	13,1	72,1	14,8	5,4	52,7	41,9	3,0	6,0
2	17,4	64,3	18,3	3,8	49,6	46,6	74,0	75,0	69,0
3	31,3	65,2	3,5	13,7	62,6	23,7	23,0	19,0	10,0

струвалися тільки до 3-го типу поліовірусу (1995 рік).

Під час днів масової імунізації на Львівській залізниці було щеплено більше 12 тис. дітей живою поліовакциною. Відсоток охоплення щепленнями становив 99,6.

В результаті проведення масової імунізації на Львівській залізниці вже у 1997 році збільшився відсоток високих титрів антитіл до 1-го типу - на 19%, до 2-го типу – на 18%, до 3-го на 54%. Найбільш захищеними виявились діти віку 7-9 років.

Подальше покращення матеріально-технічної бази щеплювальних пунктів, дотримання вимог “холодового ланцюга” щодо до доставки та зберігання вакцин, покращання ритмічності щодо постачання вакцинами та виконання обсягу щеплень проти поліомієліту в межах 99-100% привели до подальших позитивних результатів. Так, за останні 5 років з 545 обстежених дітей не було жодного випадку нульових титрів до трьох типів поліовірусів. Не захисні титри за останні 5 років до I типу виявилось 4 дитини (0,7%); до II типу-6 дітей (1,1%) і до III-10 дітей, що становить 1,8%.

Аналізуючи отримані дані досліджень необхідно відмітити, що до 2003 року переважали низькі та середні титри, а починаючи з 2004 року намітилась Підсумкові дані (у відсоткових співвідношеннях) титрів антитіл до поліовірусів наведені в таблиці.

Висновки :

1. На Львівській залізниці в 1991-1992 рр. в порівнянні з 1989 роком знизився відсоток дітей, які мали високі титри антитіл до вірусу поліомієліту у 4,7 рази до 1-ого типу поліовірусу, у 3,4 рази до 2-го типу і у 2,9 рази до 3-го типу.
2. Проведення позапланової та масової імунізації дали зростання високих титрів до 50-60%.
3. В результаті проведення позапланової та масової імунізації найбільш

захищеними виявились діти віку 7-9 років.

4. Рівні імунитету проти поліомієліту у дітей різних контингентів, а також на різних ділянках обслуговування суттєво не відрізнялися.
5. Суттєве зниження напруженості імунитету у дітей могло бути пов'язане з поступленням в 1990-1992 рр. партій вакцин із зниженою імуногенністю.
6. Хронічні захворювання печінки суттєво знижують розвиток імунної відповіді у дітей.
7. В останні роки намітилась тенденція до збільшення прошарку дітей з середніми та високими титрами антитіл.

Резюме

РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРОЛОГИЧНОГО МОНИТОРИНГА ИММУНИТЕТА К ПОЛИОВИРУСАМ У ДЕТЕЙ НА ЛЬВОВСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

Думський В.П., Щербакова Л.В., Осьмак Н.В.

На Львовской железной дороге в 1991-1992 гг. по сравнению с 1989 годом снизился процент детей с высокими титрами антител к вирусу полиомиелита в 4,7 раза к 1-ому типу полиовируса, в 3,4 раза к 2-у типу и в 2,9 раза к 3-у типу. Проведение внеплановой и массовой иммунизаций дали рост высоких титров до 50-60 %. В результате проведения внеплановой и массовой иммунизаций наиболее защищенными оказались дети возраста 7-9 лет. Уровни иммунитета против полиомиелита у детей разных контингентов, а также на разных участках обслуживания существенно не отличались. Существенное снижение напряженности иммунитета у детей могло быть связано с поступлением в 1990-1992 гг. партий вакцин со сниженной иммуногенностью. Хронические заболевания печени существенно снижают развитие иммунного ответа у детей. В последние годы наметилась тенденция к увеличению прослойки детей со средними и высокими титрами антител

Summary

RESULTS OF SEROLOGICAL
MONITORING OF IMMUNITY TO
POLYVIRUSES AT CHILDREN ON THE
LVOV RAILWAY.

Doomsky V.P., Shterbakova L.V.,

Osmak N.V.

In 1991-1992 as compared to 1989 year the percent of children with high titles of antibodies to the virus of poliomyelitis decreased 4,7 times to the 1-st type of poliovirus hominis, 3,4 times to the 2nd type and 2,9 times to the 3d type of poliovirus hominis. Conducting of unproved by the plan and mass immunizations gave growth

of antibodies high titles to 50-60 %, and the most protected appeared to be the children aged 7-9 years old. Immunity levels against poliomyelitis at the children of different contingents, and also on different areas of service did not differ substantially. The substantial decline of tension of immunity at children could be related to the receipt in 1990-1992 parties of vaccines with reduced immunogenety. The chronic diseases of liver substantially reduce development of immune response at children. Last years they observe a tendency to the increase of layer of children with the middle and high titles of antibodies.

УДК 616.711-612.394.2

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ
САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОХОНДРОЗА
ПОЗВОНОЧНИКА У РАБОТНИКОВ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ**

Николаева Н.Г., Колоденко В.А., Балашова И.В., Колоденко В.В.

*Украинский научно-исследовательский институт медицинской реабилитации
и курортологии, Одесса*

*Санаторий-профилакторий «Белая Акация», Одесса
belaja_akacia@ukr.net*

80

Впервые поступила в редакцию 21.08.2007 г. Рекомендована к печати на заседании ученого совета НИИ медицины транспорта (протокол № 5 от 05.10.2007 г.).

Введение

Распространенность клинического синдрома “Боль в спине” (“Back pain”) по данным экспертов ВОЗ достигла размеров эпидемии и почти всегда этот синдром обусловлен остеохондрозом позвоночника [1-3]. Остеохондроз позвоночника является мультидисциплинарной проблемой, а вопросы оптимизации восстановительного лечения данного контингента больных продолжают оставаться в центре внимания и ортопедов, и невропатологов, нейрохирургов, и реабилитологов, и физиотерапевтов [4-7].

Учитывая наличие современных лечебно-диагностических технологий и опираясь на многогранный опыт комплексного использования лечебных физи-

ческих факторов (ЛФФ), основой которого являются “биологически повторенные резонансные связи” [8-11], мы поставили перед собой цель - оценить эффективность использования современных технологий при лечении больных распространенным остеохондрозом позвоночника (РОХП) на санаторно-курортном этапе.

Объекты и методы исследований

Под нашим наблюдением в санатории-профилактории Дорпрофсожа «Белая Акация» находилось 96 работников транспортной отрасли в возрасте от 33 до 57 лет с РОХП с преимущественным поражением поясничного отдела. Женщин было 68,2%, мужчин – вдвое меньше. Среди вертебральных синдромов