

УДК 612.017:576.8.097.3:616.9 085.371/372(571.51)

*И.А. Новицкий, В.Т. Манчук*

## **СОСТОЯНИЕ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ УПРАВЛЯЕМЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ СРЕДИ РАЗНЫХ ЭТНИЧЕСКИХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ КРАЙНЕГО СЕВЕРА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН  
(г. Красноярск)

*Ключевые слова: иммунитет, вакцинация, Крайний Север, малочисленные народности.*

Профилактика инфекционных заболеваний занимает одно из ведущих мест в педиатрической практике. Введение массовой, а в последующем плановой вакцинопрофилактики, выполняемой в соответствии с расширенной программой иммунизации, разработанной и координируемой Всемирной организацией здравоохранения, позволило во многих странах существенно снизить заболеваемость целым рядом инфекций [3, 5]. В мире ежегодно благодаря вакцинопрофилактике предотвращается около 3 млн смертей от коклюша, кори, столбняка, дифтерии [2, 4, 6, 7].

Значительные проблемы при проведении вакцинации возникают среди лиц, ведущих кочевой образ жизни в тундре, пустыне, саванне, тропической сельве. Это обусловлено низкой плотностью населения на таких территориях, удаленностью от центров, способных оказывать медицинскую помощь, а также национальными особенностями образа жизни, который очень часто отвергает необходимость вакцинации. Проведенные на отдельных территориях исследования показали высокий процент серонегативных лиц среди народов, ведущих кочевой образ жизни [9]. Это актуально для местных органов здравоохранения, поскольку общеизвестно, что затраты на вакцинацию одного кочевника в 10 раз больше, чем оседлого жителя [8]. Аналогичные проблемы возникают и на Крайнем Севере РФ, где значительная часть местного населения ведет кочевой образ жизни в тундре, затраты на вакцинацию здесь значительно выше, чем в крупных населенных пунктах [1].

В Таймырском АО было обследовано 2089 человек в возрасте от 1 до 21 года. Исследовано состояние напряженности иммунитета к возбудителям дифтерии, коклюша, кори, паротита, полиомиелита. Обследуемые относились к нескольким этническим группам: долгане, нганасане, эвенки, ненцы и европеоиды (русские, украинцы, белорусы). Для определения специфического поствакцинального иммунитета использованы реакция непрямой гемагглютинации (определение специфических антител к вирусу кори), реакция пассивной гемагглютинации (определение противодифтерийного и противостолбнячного антитоксического иммунитета), иммуноферментный анализ (определение спе-

цифических противокклюшных и противопаротитных антител). При постановке реакций применялись отечественные наборы диагностикумов и тест систем. Проведен анализ заболеваемости корью, паротитом, дифтерией и коклюшем среди малочисленных народностей Таймырского АО за период с 1970 по 2004 г.

Малочисленные народности составляют значительную часть населения округа (от 17 до 20,1% в разные годы), что позволяет сделать предположение о влиянии этой группы людей на показатели заболеваемости управляемыми инфекциями. Долгане и ненцы являются более крупными народностями региона, чем нганасане и эвенки. Анализ данных не позволяет говорить о тенденции снижения численности этих народностей. Исключение составляют только ненцы, общее количество которых с 1993 по 2004 г. уменьшилось на 132 человека. Однако их численность в 2004 г. (1898 человек) превышала аналогичный показатель 1970 г. (1391 человек). В то же время количество долган с 1970 по 2004 г. увеличилось от 4030 до 4920 человек. Численность эвенков и нганасан за все годы наблюдения существенно не изменилась.

Показатель заболеваемости корью малочисленных народностей существенно превышал таковой среди пришлого населения Таймырского округа: в 1974–1979 гг. – в 4 раза, в 1979–1980 гг. – в 2 раза, в 1981–1983 гг. – в 3,4 раза и в 1985–1988 гг. – в 2,5 раза. Следует отметить, что корью представители этих народностей болели только в годы регистрации заболеваемости среди пришлого населения округа, что свидетельствовало о вовлечении коренного населения в инфекционный процесс только вместе с пришлым. Анализ заболеваемости корью среди отдельных национальностей выявил ее преобладание только в одной этнической группе – нганасан. Так, в 1985 и 1988 г. чаще всего болели нганасане – 982,6 и 1104,2 на 100 тыс населения исследуемой группы. В 1974–1977 гг. наибольшая заболеваемость зарегистрирована у долган и нганасан (581,9 и 540,6), в 1979–1980 гг. чаще болели ненцы и долгане (1654,6 и 1399,8), а в 1981–1983 гг. – нганасане и ненцы (654,2 и 669 на 100 тыс. населения соответственно).

При анализе заболеваемости паротитом также выявлены существенные отличия. Так, показатель заболеваемости этой инфекцией среди коренного населения в 1971–1974 гг. был значительно ниже (в 3,4 раза), чем аналогичный показатель среди пришлого населения. И наоборот, в 1975–1982 и 1994–1997 гг. заболеваемость паротитом среди коренного населения незначительно превышала таковую среди пришлого населения (в 1,1–1,2 раза). В то же время в 1983–1987 гг. заболеваемость паротитом коренного населения были в 1,7 раза выше, чем пришлого. Среди разных этнических групп округа наибольшие показатели заболеваемости выявлены среди нганасан в 1983–1987 и 1994–1997 гг. (1043,3 и 1581,2 на 100 тыс. населения соответственно). Следует отметить, что в 1975–1982 гг. этот показатель среди нганасан не был самым высоким

Таблица

Состояние противопаротитного иммунитета в различных этнических группах населения Таймырского АО

Этническая группа	Кол во обследованных	Из них с титрами антител								титров, $\log_2$
		<1:10		1:10–1:20		1:40–1:160		>1:320		
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Эвенки	164	32	19,5±3,1	63	38,4±3,8	67	40,9±4,2	2	1,2±0,9	3,08±0,24
Долгане	873	194	22,2±1,4	351	40,2±1,7	298	34,1±1,6	30	3,4±0,6	2,84±0,07
Европеоиды	463	137	29,6±2,1	150	32,4±2,2	153	33,1±2,2	23	5,0±1,0	2,66±0,10
Ненцы	457	144	31,5±2,2	143	31,3±2,2	156	34,1±2,2	14	3,1±0,8	2,63±0,10
Нганасане	132	27	20,5±3,5	75	56,8±4,3	29	22,0±3,6	1	0,8±0,8	2,48±0,15

по сравнению с другими этническими группами и составлял 707,9 на 100 тыс. В то же время у ненцев и долган в 1975–1982 гг. выявлен наивысший уровень заболеваемости по сравнению с другими периодами (643,2 и 770,9 на 100 тыс. человек соответственно). В другие периоды уровень заболеваемости паротитом среди вышеприведенных этнических групп был существенно ниже: 353,2–419,3 у долган и 111,8–119,4 на 100 тыс. у ненцев.

Среди малочисленных народностей Таймырского АО случаи дифтерии регистрировались редко. Отмечено только два периода – 1984–1986 и 1992–1996 гг., – когда среди коренных народностей были выявлены случаи дифтерии (8,7 и 44,8 на 100 тыс. соответственно). При этом заболеваемость дифтерией среди коренного населения в эти годы существенно превышала (в 3,3 и 2 раза соответственно) заболеваемость пришлого населения. В 1984–1986 гг. дифтерией болели только долгане (16,3 на 100 тыс.), тогда как в 1992–1996 гг. наибольшая заболеваемость была выявлена у нганасан (113,8 на 100 тыс.), а наименьшая – у ненцев (23,9 на 100 тыс.). Среди долган в 1992–1996 гг. среднегодовой показатель заболеваемости держался на уровне 42,1 на 100 тыс. человек. Особого внимания заслуживает тот факт, что малочисленные народности дифтерией болели в пределах одного населенного пункта. Это указывает на возможность в дальнейшем заболевания дифтерией большого количества лиц в других населенных пунктах. Из всего вышеизложенного следует, что показатели заболеваемости дифтерией коренного населения Таймырского АО выше, чем пришлого, при этом наиболее часто болеют долгане и нганасане.

С 1985 по 1986 г. заболеваемость коклюшем среди коренного населения была ниже, чем среди пришлого в 1,3 раза. В 1990–1992 и 1993–1996 гг. этот показатель у коренного населения превышал аналогичный у пришлого в 3,1 и 5,8 раза соответственно. За весь период наблюдения коклюш был зарегистрирован только у долган и нганасан, а в 1985–1986 гг. коклюш был зарегистрирован только у долган (59,0 на 100 тыс. человек). В то же время в 1990–1992 и 1993–1996 гг. коклюшем в основном болели нганасане (76,4 и 28,5 на 100 тыс. человек), тогда как показатель заболеваемости у долган был значительно ниже (34,3 и 5,3 на 100 тыс. человек). Коренное население Таймырского

АО болело коклюшем чаще, чем пришлое, при этом в одни периоды наиболее высокая заболеваемость регистрировалась у долган, а в другие – у нганасан.

Проведенные исследования позволяют предположить, что заболеваемость корью, паротитом, дифтерией и коклюшем среди малочисленных народностей значительно превышала таковую в целом в Таймырском АО. При анализе распространенности заболеваемости в разных этнических группах ее наибольший уровень регистрировался среди нганасан (корь, паротит, дифтерия и коклюш), а наименьший среди ненцев. Выявленные различия в заболеваемости корью, паротитом, дифтерией и коклюшем среди разных этнических групп Таймырского АО позволяли судить не только о разной степени охвата населения прививками, но и о разном уровне поствакцинального иммунного реагирования в исследованных группах.

Наиболее высокий уровень противокорьевого иммунитета выявлен у европеоидов (средняя геометрическая титров антител – 4,03  $\log_2$ , 7,38% серонегативных) и эвенков (средняя геометрическая титров антител – 3,97  $\log_2$  и 6,25% серонегативных). Наиболее низкий уровень противокорьевого иммунитета определялся у ненцев (средняя геометрическая титров антител – 2,92  $\log_2$  и 17,51% серонегативных). Среди нганасан также зарегистрированы низкие показатели противокорьевого иммунитета – средняя геометрическая титров антител – 2,83  $\log_2$  и 18,94% серонегативных.

Анализ состояния поствакцинального иммунитета к вирусу паротита в Таймырском АО показал, что среди всех обследованных наиболее высокий показатель титров антител у европеоидов. У нганасан вышеуказанные показатели определялись на самом низком уровне (табл.).

Среди различных этнических групп Таймырского АО наиболее высокий уровень противодифтерийного антитоксического иммунитета определялся среди европеоидного населения (15,3% восприимчивых, средняя геометрическая титров антител – 6,09  $\log_2$ ), а также среди ненцев (средняя геометрическая титров антител – 5,44  $\log_2$ ). Однако среди ненцев выявлено значительно большее количество серонегативных лиц – 28,73%. В то же время противодифтерийный антитоксический иммунитет у других представителей малочисленных

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

народностей был зарегистрирован на более низком уровне. При этом среди долган определены наиболее низкие показатели средней геометрической титров противодифтерийных антитоксинов ( $4,72 \log_2$ ) и соответственно наибольшее количество серонегативных лиц (30,4%). Низкие показатели средней геометрической титров противодифтерийных антитоксинов также выявлены у нганасан ( $4,58 \log_2$ ).

При анализе противокклюшного иммунитета самый высокий показатель выявлен у эвенков (средняя геометрическая титров антител –  $7,33 \log_2$ ), а самый низкий – у европеоидного населения и ненцев (средняя геометрическая титров антител –  $4,71$  и  $5,1 \log_2$ ). Следует также отметить, что уровень поствакцинального иммунитета у долган, нганасан и ненцев (средняя геометрическая титров антител –  $6,11$ – $5,1 \log_2$ ) был значительно меньше, чем у эвенков ( $7,33 \log_2$ ).

Таким образом, у коренных народностей Крайнего Севера выявлены более низкие показатели поствакцинального иммунитета и, соответственно, более высокие показатели заболеваемости корью, паротитом, дифтерией и коклюшем, чем у пришлого населения. Из разных этнических групп Таймырского АО наиболее низкие показатели иммунитета и, соответственно, более высокая заболеваемость зарегистрированы у нганасан. Таким образом, коренное население Таймырского АО следует отнести к «группам риска». В период ликвидации управляемых инфекционных заболеваний рекомендуется при заносе их возбудителей из других регионов на Крайний Север и последующей эпидемической вспышке особое внимание при проведении профилактических мероприятий обращать именно на вышеназванные группы населения.

### Литература

1. Казарова В.И. // Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. – 1998. – № 3. – С. 75–76.

УДК 616.895.7/8 036.868

Н.В. Андропова, С.П. Генайло

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИЕЙ И РАССТРОЙСТВАМИ ШИЗОФРЕНИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Владивостокский государственный медицинский университет

*Ключевые слова:* шизофрения, шизотипические расстройства, шизоаффективные психозы, качество жизни.

Шизофрения – психическое заболевание с разнообразными продуктивными психопатологическими проявлениями и обязательными быстро или медленно развивающимися негативными изменениями личности, преимущественно в эмоционально воле

2. Клименко С.М., Ахундова Э.Д. // Вестн. РАМН. – 1998. – №7. – С. 41–43.
3. Медуницин Н.В. // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 1998. – № 6. – С. 4–8.
4. Наркевич М.И., Тымчаковская И.М. // Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. – 1996. – № 2. – С. 25–29.
5. Покровский В.И., Семенов Б.Ф. // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. – 1999. – №5. – С. 6–8.
6. Шаханина И.Л., Ивлиева О.М., Наркевич М.И. // Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. – 1990. – № 8. – С. 53–57.
7. Hadler S.C., Himman A.K. // Журн. микробиол. – 1993. – № 1. – С. 74–78.
8. Imperato P.J. // Tropical doctor. – 1975. – No. 5. – P. 116–123.
9. Loutan L., Poillard S. // Бюл. ВОЗ. – 1992. – № 6. – С. 44–47.

Поступила в редакцию 16.04.06.

## POSTVACCINAL IMMUNITY AND MORBIDITY FROM CONTROLLED INFECTIONS AMONG DIFFERENT ETHNIC GROUPS OF THE POPULATION OF FAR NORTH OF KRASNOYARSK REGION

I.A. Novitsky, V.T. Manchuk

Scientific research institute of medical problems of the North of the Siberian Branch of the Russian Academy of Medical Science (Krasnoyarsk)

*Summary* – The morbidity from measles, parotitis, diphtheria and whooping cough in autonomous region of Taimyr among small nationalities since 1970 till 2004 is investigated. The post vaccinal immunity to the above named infections at 2765 person is studied. Small nationalities comparing to Caucasian population have higher parameters of morbidity by controlled infections. From different ethnic groups of the Taimyr region the lowest parameters of immunity and accordingly higher morbidity are registered at nganasan nationality. Authors recommend treating aboriginal population as the risk group of measles, parotitis, diphtheria and whooping cough.

*Pacific Medical Journal, 2007, No. 3, p. 61–63.*

вой сфере, вплоть до социальной отгороженности [9]. Шизотипическое расстройство характеризуется медленным течением, психопатическими и невротическими проявлениями, постепенным развитием изменений личности, которые никогда не достигают выраженного эмоционально волевого снижения, свойственного шизофрении [11]. Непрогредиентный характер шизоаффективного психоза с отсутствием усложнения симптоматики, а также особенности ремиссий при этом заболевании, протекающих без развития и нарастания негативных изменений личности, служат основными критериями его отграничения от шизофрении и шизотипических расстройств [10].

Размытость и некоторая неопределенность дифференциально-диагностических признаков, базирующихся преимущественно на степени выраженности изменений личности при заболеваниях шизофренического спектра, может быть в значительной степени преодолена в результате исследования качества