

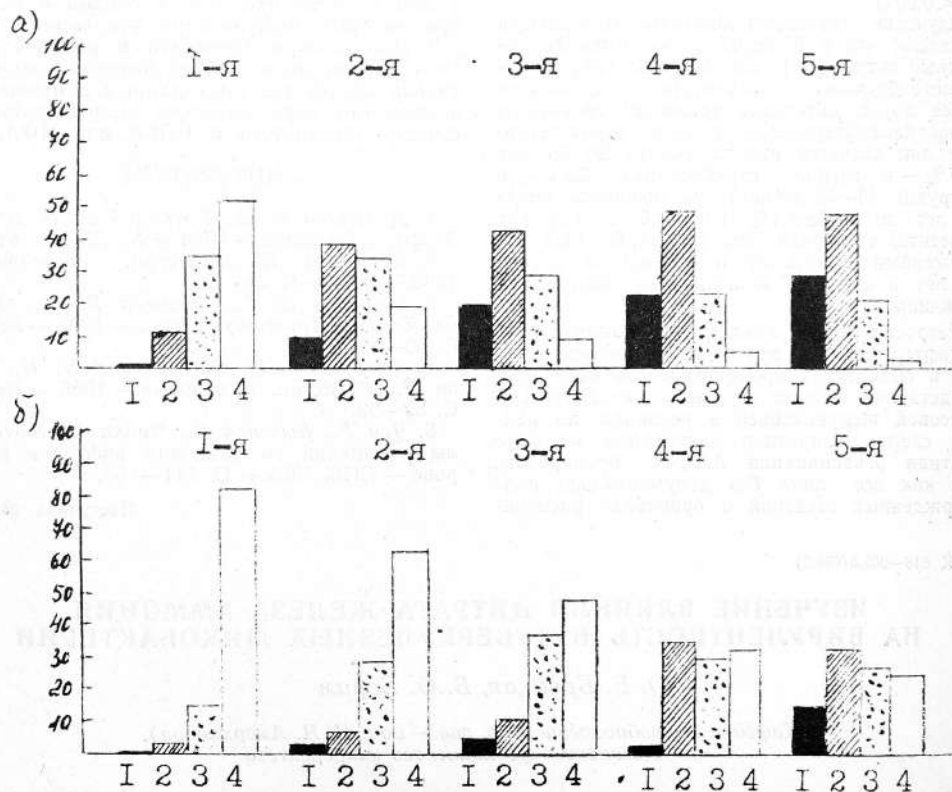
СЕРОЛОГИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ ИММУНИТЕТА ПРОТИВ ДИФТЕРИИ И СТОЛБНЯКА У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

М. Ш. Шафеев, Л. М. Зорина, Д. Г. Садыкова, С. Х. Исхакова,
Ф. З. Камалов, Э. Я. Богатырева, Н. М. Максимова, С. С. Маркина,
А. Г. Галеев

Кафедра эпидемиологии (зав.— доц. М. Ш. Шафеев) Казанского медицинского университета, Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии (директор — канд. мед. наук Ф. З. Камалов), Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии (директор — проф. В. А. Алишкин), Центр госсанэпиднадзора (главврач — Л. А. Кустова) Московского района г. Казани

В последние годы резко ухудшилась эпидемиологическая обстановка по дифтерии. Существенным моментом в оценке динамики эпидемиологического процесса дифтерии является определение состояния иммунитета населения. Судя по многочисленным публикациям [1—5], число иммунных лиц и уровень антител у них в разные годы и на отдельных территориях различны. Учитывая, что наибольшая заболеваемость в настоящее время наблюдается среди взрослых, мы решили изучить состояние защищенности не совокупного населения, а взрослых. Напряженность иммунитета к дифтерии и столбняку у взрослого населения

г. Казани изучена нами в 1992 г. на фоне эпидемиологического благополучия, в это время в Москве, Санкт-Петербурге, Московской, Ленинградской, Иркутской областях, Приморском крае наблюдался значительный подъем заболеваемости дифтерией. Всего было исследовано 839 сывороток крови у лиц в возрасте от 16 до 75 лет. Антитела в РПГА со стандартными сыворотками, рабочая активность которых составляла 1:3200—1:6400 для дифтерийного диагностикума и 1:2560—1:5120 для столбнячного диагностикума, определяли на базе МНИИЭМ им. Г. Н. Габричевского. Сыворотки обследуемых раздели-



Распределение напряженности противодифтерийного (а) и противостолбнячного (б) иммунитета (в %) у различных групп взрослого населения.

1-я группа — 16-25 лет, 2-я — 26—35 лет, 3-я — 36—45 лет, 4-я — 46—55 лет, 5-я — 56 лет и старше.

Титры антител: 1-я группа — менее 1:20, 2-я — 1:20—1:40, 3-я — 1:80—1:160, 4-я — 1:320 и выше.

ли в зависимости от возраста на следующие группы: 1-я—16—25 лет, 2-я—26—35 лет, 3-я—36—45 лет, 4-я—46—55 лет, 5-я—56 лет и старше с количеством сывороток в отдельных группах от 114 до 298. Титры антител к дифтерийному и столбнячному анатоксинам 1:20 оценивали как защитные, 1:20—1:40—как низкие, 1:80—1:160—как средние, 1:320 и выше—как высокие.

Титрование сывороток с дифтерийным диагностиком показало, что у $91,9 \pm 0,9\%$ обследованных имелись антитела (АТ) на уровне защитного и выше. При анализе напряженности противодифтерийного иммунитета у различных возрастных групп обнаружено, что с возрастом серонегативных лиц становится больше (см. рис.). Среди 16—25-летних они составляли $1,1 \pm 0,5\%$, среди 26—35-летних— $9,3 \pm 2,2\%$ ($P < 0,001$), среди лиц 56 лет и старше—до $29,2 \pm 6,6\%$ ($P < 0,001$). Анализ распределения титров АТ внутри возрастных групп среди имеющих защитные титры, позволил установить, что с возрастом идет перераспределение напряженности иммунитета: число лиц с высокими титрами уменьшается, а с низкими—увеличивается. Так, если в группе 16—25-летних высокие титры были у $52,4 \pm 2,5\%$ лиц, низкие—у $11,3 \pm 1,5\%$, то в группе 46—55-летних—соответственно у $4,6 \pm 1,1\%$ и $48,8 \pm 7,6\%$ ($P < 0,001$).

Изучение противостолбнячного иммунитета показало, что у $97,5 \pm 0,5\%$ лиц имеются защитные титры ($\geq 1:20$). Высокие титры противостолбнячного иммунитета сохраняются более продолжительное время по сравнению с противодифтерийным, и число серонегативных лиц остается низким вплоть до 55 лет ($0,7\%$ —в группе 16—25-летних, $2,3\%$ —в группе 46—55-летних), увеличиваясь после 56 лет до $14,6 \pm 4,1\%$ ($P < 0,001$). Следует отметить, что среди лиц, у которых был напряженный иммунитет в возрастной группе 56 лет и старше, большинство составляли мужчины.

Ретроспективный анализ содержания противодифтерийной и противостолбнячных антител в сыворотках крови взрослого населения представлял интерес в связи с последующей массовой иммунизацией в основном по полной схеме: 2-кратная вакцинация и однократная ревакцинация АДС-М препаратом, так как все лица без документально подтвержденных сведений о прививках расцени-

вались как непривитые. Поскольку большинство взрослого населения, начиная с 1957—1958 гг. прививалось, при выборе схемы иммунизации у лиц старше 18 лет нельзя руководствоваться отсутствием документации. Анализ результатов серологического скрининга, проведенный в периоде, предшествовавшем массовой иммунизации, выявил, что у $91,9 \pm 0,9\%$ лиц были защитные титры антител к дифтерии, у $97,5 \pm 0,5\%$ —к столбняку. Среди лиц, защищенных против дифтерии, у $33,9 \pm 1,6\%$ обследованных были антитела в титрах 1:320 и более (то есть 1 МЕ/мл и более), при которых иммунизация нецелесообразна. На наш взгляд, только предварительно проведенные серологические исследования напряженности иммунитета у лиц, не имеющих документально подтвержденных прививок, позволяют правильно выбрать препарат и рациональную схему иммунизации.

ВЫВОДЫ

1. Выборочные серологические исследования напряженности иммунитета у взрослого населения г. Казани выявили, что у $91,9 \pm 0,9\%$ лиц имелись защитные титры антител против дифтерии, у $97,5 \pm 0,5\%$ —против столбняка.
2. Среди защищенных против дифтерии лиц у $33,9 \pm 1,6\%$ имелись антитела в титрах 1:320 и более (то есть 1 МЕ/мл и более), при которых иммунизация нецелесообразна.
3. Для выбора препарата и рациональных схем иммунизации лиц, не имеющих документально подтвержденных данных о прививках, необходимы серологические исследования состояния иммунитета в РПГА или ИФА.

ЛИТЕРАТУРА

1. Далматов В. В., Готвальд Р. Н. и др. // Журн. микробиол.—1986.—№ 2.—С. 43—47.
2. Касимова Д. Я. // Журн. микробиол.—1988.—№ 1.—С. 34—36.
3. Маркова С. Г., Зельцер В. И., Коляда Ю. И. // Здравоохр. Казах.—1986.—№ 3.—С. 60—62.
4. Фельдблюм И. В., Басова Н. Н., Коза Н. М. // Журн. микробиол.—1986.—№ 7.—С. 89—92.
5. Чен Р., Быченко Б., Чайка Н. Материалы совещания по эпидемии дифтерии в Европе—СПб, 1993.—С. 141—158.

Поступила 25.04.95.

УДК 616—002.5(088.8)

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЦИТРАТА ЖЕЛЕЗА АММОНИЯ НА ВИРУЛЕНТНОСТЬ НЕТУБЕРКУЛЕЗНЫХ МИКОБАКТЕРИЙ

Ю. Е. Брудная, Б. О. Берим

Кафедра микробиологии (и. о. зав.—доц. Н. Н. Амерханова)
Казанского медицинского университета

Проблема определения вирулентности нетуберкулезных и слабовирулентных туберкулезных микобактерий по-прежнему привлекает внимание многих исследователей. Оценка вирулентности имеет большое значение для выявления этиологической роли нетуберкулезных микобактерий в патологии человека и

животных. Актуальность данной проблемы еще больше возрастает в связи с тем, что микобактериозы, возбудителями которых являются нетуберкулезные микобактерии, относятся к СПИД-индикаторным инфекциям [10].

Предложено много методов для обнаруже-