

Заслуживает внимания для ранней диагностики гриппа реакция связывания комплемента (РСК) с носоглоточным сыворотком. Причем больший процент положительных данных получается при концентрации вируса гриппа на адсорбенте пермутите (в течение одного часа при 37°). По данным Ефимова-Шер, в период эпидемии методом РСК с концентрацией вируса обнаружен в 65%, а в период максимального подъема частота обнаружения вируса с помощью этого метода достигала 82%. Весьма перспективным методом ранней диагностики является метод флуоресцирующих антител. Для этого необходим люминесцентный микроскоп и очищенные гриппозные флуоресцирующие сыворотки. Прямой метод иммунофлуоресценции позволяет обнаружить антиген в ядрах и цитоплазме клеток цилиндрического эпителия. Этим методом удается подтвердить диагноз гриппа (по данным Н. И. Жилиной, Е. С. Кетиладзе и др.) в том же проценте случаев, что и при помощи серологических методов. Остальные современные исследования — метод выделения вируса, определение вируснейтрализующих антител, реакция задержки гемагглютинации, метод микроэлектрофореза — либо являются сложными по постановке, либо имеют значение только для ретроспективной диагностики.

Дифференциальную диагностику гриппа следует проводить в первую очередь с острым катаром верхних дыхательных путей бактериальной и адено-вирусной этиологии и с целым рядом инфекционных и соматических заболеваний, протекающих с острым началом и быстрым подъемом температуры.

Даже в период эпидемической вспышки надо учитывать возможность других заболеваний, протекающих, особенно в начальном периоде, с симптоматологией, сходной с клиническими проявлениями гриппа.

Во время вспышки госпитализации подлежат больные гриппом с тяжелыми осложнениями и в первую очередь из общежитий и закрытых детских учреждений. При оставлении больного гриппом на дому следует создавать условия максимальной его изоляции.

Больные должны соблюдать постельный режим весь период заболевания. Показаны горячее обильное питье, пища должна быть калорийной, с достаточным количеством витаминов. Из специфических средств лечения наиболее эффективным является применение поливалентной противогриппозной сыворотки в первые два дня болезни (2—3 раза в сутки по 0,5 г сухой или 2 мл жидкой сыворотки). Сыворотка вводится в носоглотку больного. В случаях тяжелого течения, особенно у детей, можно рекомендовать сыворотку реконвалесцентов гриппа или специфический  $\gamma$ -глобулин для парентерального введения. В связи с наличием кислородной недостаточности желательно применение, особенно в тяжелых случаях, кислородной терапии (кислородная палатка или подкожное введение кислорода до литра в день).

Из симптоматической терапии при необходимости можно применять жаропонижающие, болеутоляющие и кардиотонические средства, которые предупреждают возможность коллапса (камфара, кофеин, «стрихнин, кордиамин и др.»). Отмечается необоснованное увлечение антибиотиками и сульфаниламидными препаратами при лечении больных гриппом. Имеющиеся в настоящее время антибиотики и сульфаниламиды не оказывают никакого влияния на вирус гриппа, и поэтому их назначение при неосложненном гриппе явно нецелесообразно, особенно учитывая их побочное действие на организм. Применение антибиотиков и сульфаниламидов показано лишь в случаях осложненного течения болезни (вторичной микрофлорой). С целью профилактики возможных осложнений при заболеваниях гриппом применение антибиотиков и сульфаниламидов имеет смысл у беременных, у детей гипотрофиков, у реконвалесцентов после других болезней, у больных с хроническими заболеваниями дыхательной системы, сердца, у больных диабетом и у стариков.

Составили проф. А. Е. Резник, асс. Д. Ш. Еналеева

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ПРОФИЛАКТИКА ВИРУСНОГО ГРИППА

Возбудителем гриппа может являться один из нескольких вирусов, сходных по основным биологическим свойствам, но отличающихся антигенной структурой и поэтому не вызывающих перекрестного иммунитета.

В настоящее время известны шесть основных серологических типов вирусов гриппа, обозначаемых как вирусы А, А<sub>1</sub>, А<sub>2</sub>, В, С и Д. Наиболее часто регистрируются заболевания гриппом, вызываемые вирусами А и В; распространенность гриппа С и Д изучена недостаточно, чаще они наблюдаются у детей, нежели у взрослых.

Важной особенностью вирусов гриппа, особенно вирусов А и В, является прогрессирующая изменчивость их антигенных структуры в эпидемическом процессе. Изменения антигенной структуры вирусов гриппа, циркулирующих среди населения, происходят почти одновременно и притом примерно в одном направлении во всем мире, в результате чего из года в год появляются новые антигенные разновидности вирусов гриппа, приходящие на смену старым, ранее доминировавшим. Результатом этого

процесса явились замена ранее доминировавших вирусов А (30-е годы) вирусами А<sub>1</sub> (40—50-е годы), а в 1957 г. появление нового варианта — вируса А<sub>2</sub> (Азия) 57.

В 1959—1962 гг. и сейчас, в 1965 г., регистрируется вспышка гриппа, вызываемая также типом А<sub>2</sub>.

Этот же процесс происходит, хотя и более замедленным темпом, с вирусами типа В.

Источниками инфекции служат больные с явными и стертыми формами болезни, а также лица, переносящие инфекцию в субклинической форме и бессимптомно, однако эпидемиологическое значение последних невелико. Заразный период, как и само заболевание, непродолжителен и исчисляется 4—7 днями, после чего развивается типоспецифический иммунитет, продолжающийся не более 2—3 лет.

Зарождение гриппом происходит почти исключительно воздушно-капельным путем при общении с больным. Значительно меньшую роль играют предметы обихода (посуда, полотенца и пр.) ввиду малой стойкости вируса во внешней среде. Инкубационный период не превышает обычно 1—2 суток.

Сporадические заболевания гриппом и локализованные эпидемические вспышки наблюдаются в течение всего года в городах и густонаселенных местностях, при этом заболеваемость обычно нарастает в холодные месяцы года и снижается летом. С падением иммунной прослойки среди населения к данному типу вируса или его антигенному варианту периодически возникают эпидемии гриппа, которые охватывают до 5—30% населения. Эпидемии, вызванные вирусом одного и того же типа, возникают раз в 2—3 года. Поскольку имеется несколько вирусов гриппа, эпидемии его регистрируются почти ежегодно.

В связи с коротким инкубационным периодом и высокой заразительностью большого эпидемии гриппа развиваются бурно, охватывая в короткие промежутки времени большие массы людей. Обычно эпидемии гриппа даже в большом городе продолжаются не более 1—1,5 месяцев. Появление очагов с множественными заболеваниями при низком уровне специфического иммунитета (антител) у населения является признаком развивающейся эпидемии гриппа.

В подавляющем большинстве вспышки гриппа, зарегистрированные за последние 25 лет в странах северного и южного полушария, возникали в холодное время года, что объясняется, видимо, увеличением контакта между людьми и понижением специфической резистентности к гриппозной инфекции в эти периоды.

Эпидемиологические особенности гриппа определяются: 1) передачей инфекции воздушно-капельным путем, 2) краткостью инкубационного периода, в результате чего резко ускоряются темпы циркуляции вируса среди населения и быстро накапливаются новые источники инфекции, 3) всеобщей естественной восприимчивостью людей к гриппу и непродолжительностью приобретенного иммунитета, 4) существованием нескольких самостоятельных иммунологических типов вируса гриппа. Наиболее важные среди них типы А и В создают строго типоспецифический иммунитет, не защищающий переболевших людей против другого типа; 5) возникновением новых антигенных вариантов вируса, частично или полностью устойчивых к ранее сформировавшемуся иммунитету населения.

Продолжительность противогриппозного иммунитета меньше, чем при большинстве других вирусных инфекций, и исчисляется по срокам периодичности эпидемий: в 1—2 года для гриппа типа А и в 3—6 лет — для гриппа типа В. Необходимо учитывать, однако, что интервалы между эпидемиями гриппа регулируются не столько уровнем иммунитета к штаммам предыдущей вспышки, сколько уровнем иммунитета к более опасным новым антигенным вариантам, непрерывно возникающим в процессе приспособительной изменчивости вируса к иммунологическим факторам населения.

### Лечебно-профилактические мероприятия

Органы здравоохранения должны иметь оперативный план профилактики и борьбы с гриппом по каждому санитарно-противоэпидемическому и лечебно-профилактическому учреждению применительно к местным условиям. План должен включать мероприятия для повседневной борьбы с гриппом и на время вспышки заболеваний, когда требуется особо напряженная работа всей сети медицинских учреждений.

На время вспышки заболеваний гриппом необходимо предусмотреть:

- а) усиление амбулаторной и стационарной помощи больным гриппом;
- б) активное обслуживание больных гриппом, лечащихся на дому;
- в) установление такого режима в лечебных учреждениях, который исключал бы возможность распространения гриппа внутри этих учреждений;
- г) органы здравоохранения должны своевременно предусмотреть обеспечение транспортными средствами для выездов медперсонала и перевозки гриппозных больных, иметь запасы жесткого и мягкого инвентаря для развертывания дополнительных коек в лечебных учреждениях (кокки, тюфяки, белье, предметы ухода, марля для повязок, маски и т. п.), а также обеспечить бесперебойное снабжение через аптечную сеть населения и лечебных учреждений необходимыми медикаментами и дезсредствами, марлевыми салфетками, противогриппозной сывороткой, сульфамидными препаратами, пенициллином, хлорной известью в мелкой упаковке, хлорамином и пр.

## **Внебольничная помощь**

а) Медицинская помощь больным на дому. В период увеличения заболеваний гриппом проводится расширение как медицинской помощи на дому, так и приемных часов в амбулаториях. В случае надобности к этой работе привлекаются врачи близких специальностей, а также фельдшерский персонал, медицинские сестры и, в случае крайней необходимости, студенты старших курсов медицинских институтов и училищ.

В целях своевременного выявления и изоляции больных гриппом необходимо, чтобы врачи или фельдшера посещали их в день вызова. В последующем больного посещает патронажная сестра, которая выполняет назначения врача, следит за общим состоянием больного, режимом в домашней обстановке, следит за выполнением больным и окружающими его лицами мер против распространения гриппа в очаге и своевременно, вне зависимости от обычных дней и часов посещения, вызывает к больному лечащего врача в случае ухудшения состояния больного.

Средний медицинский персонал (участковые медицинские сестры) помогает участковому врачу обследовать очаги заболевания, выявлять больных и оповещает врача о возникновении новых очагов. Вспомогательная работа среднего медицинского персонала не снимает с врача ответственности за своевременное посещение и лечение больных.

б) Режим больного гриппом, оставленного на дому. Необходимо рекомендовать в домашних условиях обязательную изоляцию гриппозных и подозрительных по гриппу больных. В случае пребывания больного в одной комнате со здоровыми отдельить постель больного от остального помещения ширмой, занавесью, простыней и т. д.

Больному и окружающим его лицам должны быть разъяснены простейшие методы предосторожности от заражения. При уходе за больным следует рекомендовать ношение марлевой повязки — респиратора (на нос и рот); чаще мыть руки; выделить больному отдельное полотенце, посуду, собирая мокроту в плевательницу с дезраствором. Больному следует рекомендовать при чихании и кашле обязательно пользоваться носовым платком. Носовые платки чаще менять и кипятить. Необходимо ежедневно производить влажную уборку помещения, где находится больной, 0,5% осветленным раствором хлорной извести или 2% раствором хлорамина и тщательное (3—4 раза в сутки) проветривание помещения. Эти мероприятия со всей настойчивостью должны проводиться и во внеэпидемическое время в очагах гриппа.

в) Режим в амбулаторных учреждениях. Работа амбулаторий должна быть организована так, чтобы они не являлись источником распространения гриппа. Поэтому прежде всего должны быть приняты меры против перегрузки амбулаторных учреждений, приводящий к тесному контакту больных гриппом и других негриппозных больных (устройство дополнительных регистратур, организация записи больных и вызовов врачей по телефону, уменьшение очередей в раздевалне, увеличение числа врачей принимающих больных). Во время вспышки следует по возможности отдельить терапевтических больных, которые преимущественно являются гриппозными, от посетителей других кабинетов; иметь достаточно количество термометров, плевательниц и т. д.

В детских консультациях, поликлиниках, кроме указанного выше, во время вспышки гриппа необходимо усилить работу фильтра за счет прикомандирования дополнительного медицинского персонала, не допуская образования очередей.

В помещении амбулатории 2—3 раза в день надо производить влажную уборку с применением 0,5% осветленного раствора хлорной извести или хлорамина с последующим проветриванием. Рекомендуется облучение помещения амбулатории бактерицидными ультрафиолетовыми лампами. Больные дети с подозрением на грипп обслуживаются на дому. Если же больной ребенок попадает в поликлинику, его направляют в изолятор при фильтре, где больного осматривает врач.

В период вспышки гриппа медицинский персонал, обслуживающий больных гриппом амбулаторно и на дому, должен работать в масках из четырехслойной марли, закрывающей рот и нос. Маски должны меняться каждые 3—4 часа.

## **Больничная помощь**

а) Порядок госпитализации. Во время вспышки гриппа госпитализации подлежат больные гриппом, протекающим с тяжелыми осложнениями, в первую очередь из общежитий и из закрытых детских учреждений, а также при отсутствии возможности организовать уход за больными на дому. Обязательной изоляции подлежат первые случаи гриппа в организованных коллективах. При недостатке постоянных коек для госпитализации гриппозных больных могут быть развернуты временные койки. Во внеэпидемическое время и в начале подъема числа гриппозных заболеваний в первую очередь подлежат госпитализации первые заболевшие из общежитий и из закрытых детских учреждений.

б) Режим в больничных учреждениях. Внутри стационарных учреждений должны быть приняты все меры против распространения гриппа. С этой целью

- 1) тщательно выявлять и немедленно изолировать (в крайнем случае посредством ширмы или занавески) больных с начальными явлениями гриппа;
- 2) всех вновь поступающих больных выдерживать в течение 3—5 дней обособленно от больных, уже находящихся в стационаре, создавая для них условия изоляции; особенно строго должно соблюдаться это правило в лечебных учреждениях для детей раннего возраста;
- 3) на время гриппозной вспышки считать обязательным ношение марлевых повязок для всего медицинского персонала. На время вспышки необходимо запретить посещение родственниками больных в больницах и особенно в детских учреждениях;
- 4) больные гриппом должны содержаться в помещении, по возможности изолированном от других отделений больниц;
- 5) все помещения больницы должны ежедневно подвергаться тщательной влажной уборке и тщательному проветриванию;
- 6) рекомендуется шире производить облучение помещений и палат бактерицидными ультрафиолетовыми лампами. Особенно это необходимо в детских лечебных учреждениях;
- 7) обслуживающий персонал лечебных учреждений рекомендуется подвергать серопрофилактике и другим мерам профилактики гриппа.

в) Режим в родильных домах. Медицинский персонал в родильном доме должен работать в масках из четырехслойной марли, закрывающих рот и нос; маски должны меняться каждые 4 часа. Лица из медицинского персонала, заболевшие острыми катарами дыхательных путей и гриппом, не допускаются к работе в родильных домах.

Весь персонал родильных домов должен быть хорошо инструктирован о мерах профилактики гриппа и средствах борьбы с его распространением.

При выявлении случая заболевания гриппом заболевшая мать должна быть немедленно изолирована в отдельную палату. При необходимости перевода матери, больной гриппом, в обсервационное отделение перевод возможен при условии соблюдения изоляции в этом отделении.

Носовые платки у больных гриппом должны храниться в специальном мешочке. Носовой платок следует менять возможно чаще. У больных гриппом носовые платки и мешочки для них подвергаются ежедневному обязательному кипячению.

За больным гриппом закрепляется отдельная посуда, которая после каждого употребления обязательно подвергается кипячению.

При кормлении ребенка мать, больная гриппом, должна получать каждый раз свежую стерильную маску из четырехслойной марли.

При заболевании матери гриппом лечащий врач делает отметку в истории родов, а также в истории развития новорожденного.

Палатная медицинская сестра обязана наблюдать за тем, чтобы больная гриппом мать перед кормлением ребенка мыла руки с мылом и надевала маску. Только после этого, как маска надета, детская медицинская сестра может принести новорожденного в палату. Матери, больной гриппом, на каждое кормление ребенок подается на свежей пеленке. Закончив кормление (после передачи детей медицинской сестре), матери снимают маски и кладут их в специальную посуду с водой, подаваемой палатной санитаркой. В дальнейшем маски кипятятся в этой же посуде.

Дети матерей, больных гриппом, содержатся в отдельных палатах или боксах. Больные гриппом дети изолируются в индивидуальные боксы с отдельным обслуживающим персоналом.

Постельные принадлежности больных гриппом матерей и детей по выписке из родильного дома проветриваются, а белье во время стирки кипятится.

В палатах и детских комнатах обязательно проводится влажная уборка 0,5% осветленным раствором хлорной извести или 2% раствором хлорамина и проветривание помещения во время удаления детей на кормление.

### Режим в детских учреждениях

- 1) Следует проводить систематическую влажную уборку и сквозное проветривание помещений, в особенности спален, облучение помещений бактерицидными ультрафиолетовыми лампами.
- 2) В случае обслуживания разных смен детей установить перерыв между сменами, достаточный для производства уборки и сквозного проветривания помещений;
- 3) Во время вспышки гриппа запретить устройство сбров детей из разных детских учреждений, увеличив по возможности время пребывания детей на открытом воздухе (прогулки и т. д.).
- 4) При малейшем подозрении на заболевание ребенка гриппом немедленно следует вызвать врача.
- 5) В детских учреждениях закрытого типа следует отвести для детей, заболевших гриппом, отдельное помещение (в крайнем случае отгородить постель заболевшего ребенка ширмой, простыней).

6) Персонал детских учреждений, заболевший гриппом и острым катаром верхних дыхательных путей, не допускать к работе.

7) В целях повышения защитных свойств организма следует уделять особое внимание питанию детей, обеспечивая детские учреждения высококалорийными продуктами питания, свежими овощами, фруктами и витаминными препаратами (аскорбиновая кислота, витамин В<sub>1</sub> и др.).

8) При развитии вспышки гриппа детские дошкольные учреждения (детские сады, ясли) по возможности желательно перевести на круглосуточное пребывание. В городах и районах ТАССР закрывать школы следует по согласованию с Министерством здравоохранения ТАССР и Республиканской санэпидстанцией.

### Предохранительные мероприятия

Из мер специфической профилактики гриппа применяются прививки живой вакциной; вакцина изготавливается из наиболее часто встречающихся в последние годы штаммов вируса А и В.

Живая вакцина, введенная в дыхательные пути через нос до начала вспышки троекратно с перерывами в 7—10 дней, воспроизводит у привитых людей бессимптомную или очень легкую инфекцию, что сопровождается активным размножением вируса на слизистых оболочках носоглотки и существенным усилением уровня местного и общего противогриппозного иммунитета.

В эпидемиологических опытах установлено снижение заболеваемости гриппом у привитых живой вакциной в 2—3 раза. Однако в отдельные годы эффективность этой вакцины оказалась низкой.

При появлении же вспышки гриппа эффективна противогриппозная сыворотка.

Противоэпидемический эффект раннего лечебного применения противогриппозной сыворотки в очагах гриппа объясняется резким снижением заразительности леченных сывороткой больных людей. Насыщение антителами сыворотки верхних дыхательных путей ведет к обеззараживанию вируса в отделяемом носоглотки и зева, выбрасываемом больным человеком во внешнюю среду при разговоре, кашле или чихании.

В целях профилактики распространения гриппа через общественные места и учреждения, где бывает большое количество людей, необходимо выполнять следующие правила: тщательно следить за чистотой помещений и воздуха в них (влажная уборка растворами хлорсодержащих веществ, 0,5% осветленным раствором хлорной извести, усиленное проветривание). Эти требования распространяются на предприятия, лечебные учреждения, детские учреждения (школы, детские сады и ясли), общежития и места общественного пользования (вокзалы, рынки, театры, кино и т. п.). Весьма важно своевременно выявлять и изолировать больных гриппом, особенно из школ, детских садов, яслей, детских домов и общежитий.

Кроме того, рекомендуется:

1) В цехах промышленных предприятий:

а) избегать загромождения помещений ненужными предметами, что создает излишнюю скученность и запыленность;

б) практиковать систематические обходы цехов персоналом здравпункта для наблюдения за санитарным режимом (уборка, проветривание помещений);

в) в случае выявления больных гриппом принимать меры к их изоляции; при повторных заболеваниях гриппом в цехе применять (по согласованию с администрацией) мытье полов хлорным раствором.

2) В общежитиях:

а) усилить надзор за соблюдением чистоты в помещениях и сквозным проветриванием их;

б) обеспечить влажную уборку помещения с применением хлорной извести или хлорамина;

в) в случае оставления в общежитии больного гриппом изолировать заболевшего;

г) выделить специальные помещения для изоляции больных с постоянным медицинским наблюдением.

3) В столовых, буфетах и других местах общественного пользования обеспечить после мытья столовой посуды обязательное ополаскивание ее горячей водой (не ниже 70°) и кипячение вымытых ножей и вилок (для лучшего омыления загрязненной жиром посуды рекомендуется прибавлять к воде 2—3% соды). Во всех учреждениях общественного питания посетителям должна быть обеспечена возможность мытья рук с частой сменой полотенец.

Учитывая решающую роль больного гриппом человека в распространении гриппа, необходимо особое внимание уделить широкой пропаганде мер личной и общественной профилактики гриппа путем помещения статей в газетах, радиолекций, распространения наглядных пособий и т. д.

Составила зав. отделом  
Республиканской СЭС Л. И. Федоренко