

# ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ И ПРОФИЛАКТИКА ВИРУСНО-БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

**Е.Н. ЕРОХИНА,**

к.м.н., врач-эндокринолог, Клинико-диагностический центр «Медси на Белорусской»

Безусловно, все вы, наши дорогие читатели, знаете, что сахарный диабет – это заболевание, обусловленное относительной или абсолютной недостаточностью выработки в организме гормона поджелудочной железы – инсулина и характеризующееся хронической гипергликемией. Заболевание имеет различные патогенетические механизмы развития, но **именно наличие гипергликемии** как основного симптома, объединяющего различные типы сахарного диабета, **является основным фактором, предрасполагающим к снижению иммунитета и развитию инфекционных заболеваний.** При сахарном диабете происходит угнетение как клеточного, так и гуморального звеньев имму-

нитета: хроническая гипергликемия снижает образование защитных белков, активирует образование свободных радикалов и других медиаторов воспаления\*, нарушает циркуляцию крови на уровне мелких сосудов и повышает активность множества бактериальных и вирусных агентов. Так, доказано носительство у пациентов с декомпенсированным сахарным диабетом различных бактериальных и вирусных инфекций (золотистый стафилококк, *Candida albicans*,  $\beta$ -гемолитический стрептококк).

\* Под медиаторами (посредниками) воспаления понимают биологически активные вещества, реализующие возникновение и поддержку различных воспалительных явлений.

## Есть ли зависимость между уровнем сахара крови и шансом заболеть гриппом и/или ОРВИ?

Учитывая вышеперечисленные факторы снижения защитных иммунных механизмов, у пациентов с сахарным диабетом повышен риск заболеть респираторными вирусными инфекциями, включая грипп. Причем пациенты с сахарным диабетом чаще заболевают тяжелыми, осложненными формами гриппа, сопровождающимися госпитализацией. Кроме того, вирусная инфекция у пациентов сахарным диабетом, может сопровождаться присоединением бактериальной флоры. Анализ более 90 клинических исследований показывает, что у пациентов с сахарным диабетом повышен риск развития пневмонии и в 1,7 раза повышен риск смерти от данного заболевания.

## Какие меры предосторожности нужно предпринимать в период эпидемии вирусной инфекции?

Специфическая профилактика вирусных инфекций не разработана. В качестве неспецифической профилактики у лиц, находящихся в контакте с заболевшими пациентами, рекомендуются противовирусные препараты: имидазол-пентандиовая кислота (ингавирин) 90 мг/сут в течение 7 дней, также возможно использование осетальмевира (тамифлю, номидес) и препаратов интерферона (интраназально).

Противопоказаний к применению данных препаратов у пациентов с сахарным диабетом нет.

Также в качестве ограничения распространения вирусной инфекции рекомендуется масочный режим, гигиеническая обработка слизистых рта и носа, ограничение контактов с заболевшими коллегами и членами семьи.

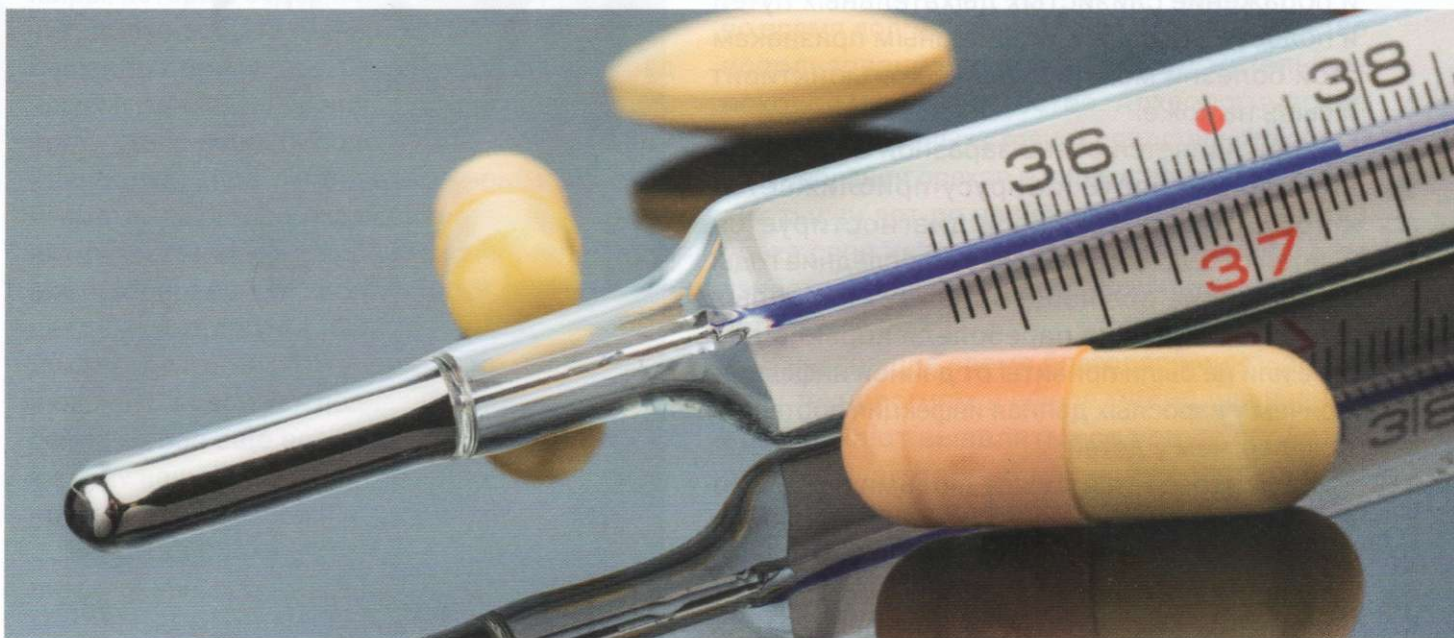
В период эпидемии вирусных инфекций, в продромальный период\* ОРВИ и собственно при ОРВИ очень важен тщательный самоконтроль гликемии (сахара крови), поскольку на фоне воспалительного процесса любой локализации у пациента с сахарным диабетом повышается вероятность декомпенсации углеводного обмена.

При необходимости врач-эндокринолог проводит коррекцию сахароснижающей терапии.

## Каковы способы профилактики развития вирусных и бактериальных инфекций у пациентов с сахарным диабетом?

Как взрослые, так и дети с сахарным диабетом должны ежегодно прививаться от **гриппа**. Согласно рекомендациям Американской диа-

\* *Продромальный период* (греч. πρόδρομος – бегущий впереди, предвестник) – период заболевания, который протекает между инкубационным периодом и собственно болезнью. Симптомы продромального периода дают понять пациенту и его врачу о начале болезни до того, как появятся клинические признаки конкретного заболевания.



бетической ассоциации, ежегодной противогриппозной вакцинации подлежат все пациенты с сахарным диабетом старше 6 месяцев.

Также с целью снижения риска заболеваемости пневмонией вакцинация от **пневмококка** рекомендуется всем пациентам старше 2 лет, особенно актуально данная рекомендация для лиц с сахарным диабетом пожилого и старческого возраста, наиболее подверженных вирусно-бактериальным инфекциям. У пациентов с сахарным диабетом в среднем в 3 раза повышен риск развития пневмококковой пневмонии, причем с возрастом риск только растет. Пневмококковая инфекция может поражать не только легкие, приводя к развитию тяжелой пневмококковой пневмонии, но и ткани, окружающие головной и спинной мозг, вызывая менингит. Данная инфекция передается от человека к человеку при физическом контакте, кашле, чихании. Симптомы заболевания могут включать повышение температуры тела, озноб, боль в грудной клетке, одышку и кашель.

Таким образом, пожилым пациентам с сахарным диабетом вакцинация от пневмококковой инфекции и гриппа особенно важна.

Помимо пневмококковой инфекции у пациентов с сахарным диабетом повышен риск заболеть **корью**. Заболеваемость данной грозной инфекцией в последние годы значительно растет, что повышает актуальность проблемы.

Корь – это вирусное заболевание, имеющее острое течение. Для болезни характерна высокая температура (вплоть до 40–41 °С) и поражение слизистых дыхательных путей и полости рта. Еще к характерным признакам этой болезни можно отнести конъюнктивит и сыпь на коже.

Корь является очень заразной болезнью – восприимчивость к вирусу приближается к 100%. Чаще всего корь диагностируется у детей от 2 до 5 лет. Однако в последние годы заболевание все чаще поражает взрослых людей, которые не переболели корью в детстве или не были привиты от данной инфекции. Причем у взрослых данная инфекция протекает тяжелее, чем у детей.

Корь передается между людьми воздушно-капельным путем. Больной человек выделяет вирус со слюной, когда чихает, кашляет. Таким образом, источник инфекции – это заболевший корью человек. Инкубационный период

болезни – 7–14 дней. Заразен для других людей больной корью от двух последних дней инкубационного периода до четвертого дня болезни. Во время инкубационного периода в организме еще есть относительно небольшое количество вирусов, поэтому их можно нейтрализовать введением противокорьевого иммуноглобулина. Именно такая мера профилактики практикуется контактировавшим с больными корью до 5-го дня болезни.

Эпидемиологическая ситуация по кори в последние годы очень серьезна: с 2013 г. в странах Евросоюза участились случаи кори как у детей, так и у взрослого населения, в том числе с летальным исходом. Причем вакцинация – это единственный эффективный способ профилактики данного инфекционного заболевания. Плановую вакцинацию от кори проводят детям дважды: в 12–15 месяцев и в 6 лет. Вакцинацию от кори взрослым делают до 35 лет, двукратно с 3-месячным перерывом между прививками. Для оценки напряженности иммунитета к кори проводится иммуноферментный анализ на выявление антител IgG к вирусу кори. Расшифровка полученных данных проводится врачом-инфекционистом или терапевтом.

