

Табачный дым: НОВЫЕ СЮРПРИЗЫ

О вреде курения написано довольно много. Однако существует еще один аспект этой проблемы — выбор дозы некоторых лекарственных средств при лечении различных заболеваний у курильщиков, о котором вспоминают не так часто. То, что курение влияет на эффективность и безопасность многих препаратов, уже не предположение, а доказанный наукой факт



«ТРЕНИРОВАННЫЕ» ФЕРМЕНТЫ

Врачам хорошо известно, что такие снотворные средства, как барбитураты, особенно пролонгированного действия, способны вызывать «индукцию» ферментов, в частности повышать активность ферментов микросом печени, которые принимают участие в метаболизме и инактивации лекарственных препаратов. Из-за этого действие некоторых лекарств, применяемых на фоне приема барбитуратов, может оказаться ослабленным и менее продолжительным. По этой же причине в ряде случаев необходимо повышать дозу других лекарств, например кортикостероидов, при комбинированном лечении больного.

Феномен «индукции» ферментов свойственен не только барбитуратам, но и другим лекарственным средствам, а также некоторым химическим веществам, поэтому его следует принимать во внимание при комбинированной фармакотерапии.

Оказывается, подобное действие на ферменты оказывает и табачный дым. Вследствие курения изменяется активность ферментов в организме, и в результате — реакции на целый ряд лекарственных средств, среди которых значатся и такие широкоиспользуемые препараты, как анальгетики (парацетамол или фенацетин), транквилизаторы (элениум, диазепам, седуксен, реланиум) и антидепрессанты (амитриптилин, азафен, имизин и др.).

Дело в том, что в химическом строении молекул некоторых веществ, содержащихся в табачном дыме, присутствуют фрагменты ароматических углеводородов, подобные тем, которые имеются в лекарствах. Ферментные системы у заядлых курильщиков

«натренированы» на обезвреживание веществ, поступающих в организм с табачным дымом, поэтому срабатывают более активно и в случае, когда такие пациенты принимают лекарства. Таким образом, табачный дым способен изменять метаболизм ряда лекарственных препаратов за счет индукции (активации) печеночных ферментов системы цитохромов.

НЕПРОСТАЯ ЗАДАЧА

«Индукция» ферментов приводит к тому, что лечебный эффект введенных препаратов может заметно уменьшиться и появится потребность в увеличении дозы. Так, например, установлено, что через 1 час после введения некоторых анальгетиков их содержание в крови тех больных, которые курят, оказывается в 2–3 раза ниже, чем у тех, которые не курят. Следовательно, врач должен принимать во внимание то обстоятельство, что больной является курильщиком, и учитывать это при назначении эффективной дозы таких препаратов.

Дозирование лекарств, в принципе, является не столь простой задачей, как кажется. Поэтому те люди, которые занимаются самолечением, в лучшем случае могут самостоятельно сделать поправку на массу тела, но учесть многие другие факторы, влияющие на выбор эффективной дозы препарата, способен только врач. В противном случае больной подвергает себя риску развития осложнений заболевания, побочных эффектов лечения, а в некоторых случаях возможно даже отравление.

ДАЛЕКО НЕ ПОЛНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ

Сегодня известно, что у курильщиков особенно заметны изменения реакции на лечение

Ферментные системы у заядлых курильщиков «натренированы» на обезвреживание веществ, поступающих в организм с табачным дымом, поэтому срабатывают более активно и в случае, когда такие пациенты принимают лекарства

β-адреноблокаторами (группа сердечных препаратов, в которую входят анаприлин, обзидан, индерал, пропранолол). Увеличивается скорость их выведения из организма и значительно снижается лечебное действие. К тому же курение приводит к ухудшению кровотока в самых мелких сосудах — капиллярах, которые питают сердечную мышцу. Это, в конечном итоге, может свести на нет эффект β-адреноблокаторов при ишемической болезни сердца.

Возникают проблемы у курильщиков и при бронхиальной астме: препараты для лечения этого заболевания, такие, например, как теофиллин, у курящих пациентов оказывают значительно меньший терапевтический эффект. А ведь приступы астмы порой могут угрожать жизни пациента.

При лечении системных заболеваний соединительной ткани у курильщиков также имеются свои особенности: лекарства выводятся в 2 раза быстрее, однако увеличивать их дозу для достижения эффекта нельзя, поскольку могут возникнуть многочисленные побочные эффекты и осложнения.

Не остался в стороне от затронутой проблемы и сахарный диабет. Потребность в инсулине у курильщиков с таким заболеванием выше на 15–20%, а при длительном анамнезе и большом количестве выкуриваемых сигарет может достигать и 30%.

Это далеко не полный перечень тех случаев, когда обязательно следует учитывать особенности фармакокинетики и динамики лекарств в организме курильщиков. Поэтому такие люди в случае болезни находятся в более невыгодном положении, нежели остальные, с точки зрения как эффективности и безопасности фармакотерапии, так и ее стоимости. Так что им есть о чем задуматься.

Подготовил Руслан Примак

УЧЕНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮТ

В октябре прошлого года медицинский консорциум Kaiser Permanente обнародовал результаты исследования, проведенного при финансовой поддержке FDA и касающегося безопасности дроспиренонсодержащих контрацептивов. Напомним, что дроспиренон представляет собой синтетический вариант женского гормона прогестерона.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что при приеме оральных контрацептивов с дроспиреноном риск артериальных тромботических и венозных тромбоэмболических событий выше, чем при использовании комбинированных контрацептивов на основе эстрогена с малой дозировкой. Причем вероятность госпитализации в связи с венозными тромбоэмболическими событиями возрастает на 77%, а риск госпитализации в связи с артериальными тромботическими событиями увеличивается вдвое. Правда, абсолютное число венозных тромбоэмболических событий невелико.

Тем не менее авторы исследования считают, что дроспиренонсодержащие контрацептивы следует применять с осторожностью.



ПОД ПОДОЗРЕНИЕМ

В августовском номере «Трудов национальной академии наук США» (PNAS) за 2012 г. появилась публикация группы американских нейротоксикологов во главе с Исааком Пессахом (Isaac Pessah), посвященная триклозану — антибактериальному агенту, входящему в состав многих гигиенических средств.

Данные, полученные исследователями в экспериментах на мышах, свидетельствуют о том, что под воздействием даже мизерных доз антибактериального агента у большинства грызунов значительно ослабляется сила захвата конечностей и снижается насосная функция сердца, а некоторые из них практически сразу погибают от сердечной недостаточности.

По мнению Исаака Пессаха, причина кроется в способности триклозана активировать кальциевые каналы в мышечных клетках, но «странным образом при этом гасятся входящие нервные стимулы, что ослабляет сократительную способность мышц».

Кроме того, исследователи обнаружили, что концентрации триклозана, достаточные для ослабления мышечной силы и нарушения кровотока у мышей, в точности совпадают с содержанием триклозана в биологических жидкостях обследованных добровольцев.

Не исключено, что полученные результаты привлекают внимание FDA, а потребитель будет осведомлен о побочных действиях триклозана. Во всяком случае, исследователи на это надеются.