

Влияние курения кальяна на состояние кардиореспираторной системы

Израильские ученые всерьез обеспокоены увеличением числа любителей курения кальяна среди молодежи. Как свидетельствуют некоторые исследования, этому способствует распространенное мнение, что такое курение практически не опасно. В связи с этим ученые под руководством F. Hakim (г. Хайфа, Израиль) решили изучить изменения, происходящие в дыхательной и сердечно-сосудистой системах после однократного курения кальяна в течение 30 мин.

В ходе исследования определяли показатели основных жизненно важных функций (уровень артериального давления, пульс), концентрацию карбоксигемоглобина (СОНб), содержание оксида азота и цитокинов в выдыхаемом воздухе. Измерение всех показателей проводили до и после завершения 30-минутного сеанса курения кальяна. Первичной конечной точкой испытания являлось изменение концентрации СОНб.

В исследовании приняли участие 45 здоровых добровольцев (30 мужчин, 15 женщин), средний возраст участников составил $32,35 \pm 15,33$ года. После завершения сеанса концентрация СОНб достоверно возросла с $1,47 \pm 0,57\%$ (медиана 1,4) до $9,47 \pm 5,52\%$ (медиана 7,4; $p < 0,001$). Уровень систолического и диастолического артериального давления значительно повысился после курения (со $119,52 \pm 12,05$ мм рт. ст. до $131,98 \pm 17,8$ и с $74,84 \pm 7,89$ до $82,98 \pm 12,52$ мм рт. ст. соответственно; $p < 0,001$). Частота сердечных сокращений возросла с $80,39 \pm 9,92$ до $95,59 \pm 17,41$ уд./мин ($p < 0,001$); частота дыхательных движений – с $14,36 \pm 1,63$ до $16,68 \pm 2,24$ /мин ($p < 0,001$). Ученые зафиксировали достоверное уменьшение показателей скорости форсированного выдоха, форсированной жизненной емкости легких, максимальной объемной скорости выдоха на 25-75%. Курение кальяна сопровождалось снижением концентрации оксида азота в выдыхаемом воздухе, уменьшением количества эозинофилов в клиническом анализе крови, падением концентрации 8-изопростана в выдыхаемом воздухе (маркер уровня оксидативного стресса).

Исследование израильских ученых показало, что даже один сеанс курения кальяна приводит к значимым биологическим изменениям, которые могут провоцировать появление серьезных заболеваний. Опровергнув безвредность курения кальяна, F. Hakim и соавт. настаивают на введении жесткого контроля над курением кальяна среди лиц молодого возраста.

Hakim F. et al. Chest. 2011.;139: 4775-4781

Рофлумиласт получил одобрение FDA

Рофлумиласт получил одобрение Управления по продуктам питания и лекарственным средствам (FDA) США в качестве лекарственного средства, предназначенного для предупреждения обострений хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) у больных с тяжелым течением и частыми обострениями заболевания.

В настоящее время рофлумиласт является первым и единственным селективным ингибитором фосфодиестеразы-4. Несмотря на то что механизм действия данного препарата окончательно не изучен, предполагается, что рофлумиласт способствует увеличению концентрации циклического аденозинмонофосфата в альвеолах и подавляет активность воспалительного процесса в легочной ткани.

Эффективность и безопасность рофлумиласта была доказана в 8 рандомизированных контролируемых исследованиях, в которых приняли участие 9394 пациента, из которых 4425 принимали препарат в суточной дозе 500 мкг. В двух из восьми испытаний наблюдение за больными с тяжелым течением ХОБЛ, принимавшими рофлумиласт, продолжалось на протяжении 1 года. В этих исследованиях прием рофлумиласта рекомендовали 44% больных ХОБЛ, принимавшим бета-агонисты длительного действия, и 35% пациентов, получавшим антагонисты мускариновых рецепторов короткого действия. Плацебо назначали 45 и 37% пациентов с ХОБЛ, принимавшим, соответственно, бета-агонисты длительного действия и антагонисты мускариновых рецепторов короткого действия. Одной из конечных точек испытаний была частота обострений ХОБЛ (под обострением средней степени тяжести понимали необходимость использования системных глюкокортикоидов; под тяжелым – необходимость госпитализации и/или смерть больного). В первом исследовании для приема 500 мкг рофлумиласта были рандомизированы 765 больных (общее количество – 1525), во втором – 772 пациента (общее количество – 1571). В обоих исследованиях прием препарата способствовал уменьшению частоты обострений ХОБЛ по сравнению с приемом плацебо: в первом зафиксировано снижение частоты обострений заболевания как средней степени тяжести, так и тяжелой на 15%, во втором – на 18%.

Рофлумиласт не обладает бронходилатирующими свойствами и не может быть использован для лечения острого бронхоспазма.

«Официальное представление рофлумиласта в качестве дополнительной терапии, предназначенной для снижения риска обострения ХОБЛ, – важное событие для больных с тяжелым течением ХОБЛ, сопровождающимся частыми обострениями заболевания, – сказал профессор S. Rennard, один из исследователей препарата. – Уменьшение риска развития обострений является главной целью терапии ХОБЛ».

<http://www.frx.com/news/PressRelease.aspx?ID=1534051>

Сочетанное апноэ сна и застойная сердечная недостаточность

Сочетанное апноэ – эндогенное расстройство сна, развивающееся у больных обструктивным апноэ при проведении СРАР-терапии (положительного постоянного давления в дыхательных путях) и проявляющееся уменьшением/прекращением усилия дыхательных мышц. Немецкие ученые изучали распространенность сочетанного апноэ у пациентов, страдавших от застойной сердечной недостаточности и обструктивного апноэ.

В исследовании приняли участие 192 больных застойной сердечной недостаточностью (фракция выброса левого желудочка $\leq 45\%$; \geq II класс сердечной недостаточности

по классификации NYHA) и обструктивным апноэ сна (индекс апноэ/гипопноэ ≥ 15). Все пациенты выполнили кардиопульмональные тесты с физической нагрузкой, в том числе с 6-минутной ходьбой, и сдали кровь для определения концентрации N-терминального предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP). Больным, у которых было диагностировано сочетанное апноэ (индекс апноэ/гипопноэ ≥ 15 с $< 10\%$ обструктивных событий), рекомендовали проведение адаптационной сервовентиляции (разновидности СРАР-терапии, максимально адаптированной к естественному дыханию пациента).

Признаки сочетанного апноэ были выявлены у 34 (18%) больных. Проведение адаптационной сервовентиляции на протяжении 3 мес способствовало улучшению показателей индекса апноэ/гипопноэ, уменьшению класса сердечной недостаточности по NYHA и концентрации NT-proBNP, увеличению потребления кислорода при проведении кардиопульмональных тестов с физической нагрузкой.

В исследовании T. Bitter и соавт. была зафиксирована высокая распространенность сочетанного апноэ у больных с застойной сердечной недостаточностью и обструктивным апноэ сна; адаптационная сервовентиляция эффективно нивелирует проявления сочетанного апноэ сна, положительно влияет на работу сердечной мышцы и способствует стабилизации дыхания.

Bitter T. et al. Thorax 2011.;66: 402-407

Антитканевые антитела и показатели функции легких у больных ХОБЛ

Испанские ученые попытались установить, существует ли аутоиммунная предрасположенность к развитию ХОБЛ. В исследовании приняли участие 328 больных ХОБЛ в стадии ремиссии и 67 относительно здоровых добровольцев (группа сравнения). У всех участников определяли функцию легких, уровень циркулирующих антинуклеарных и антитканевых антител, концентрацию С-реактивного протеина.

Аномально высокий уровень циркулирующих антинуклеарных антител выявлен у 34% больных ХОБЛ и у 3% пациентов из группы сравнения; патологический уровень антитканевых антител зафиксирован у 26% больных ХОБЛ и 2% пациентов из группы сравнения. Титр антитканевых антител $\geq 1:320$ имел место у 21% больных ХОБЛ. Авторы исследования установили наличие положительной корреляционной связи между высоким титром антитканевых антител и снижением количества вдыхаемого воздуха, ухудшением газообмена ($p < 0,05$). Высокие титры антинуклеарных и антитканевых антител не коррелировали с индексом массы тела, применением ингаляционных кортикостероидов и концентрацией С-реактивного протеина.

Результаты исследования свидетельствуют, что от 1/4 до 1/3 пациентов с ХОБЛ в стадии ремиссии являются носителями циркулирующих антинуклеарных и антитканевых антител. На основании полученных данных B. Nunez и соавт. предположили, что в патогенезе ХОБЛ большую роль могут играть аутоиммунные нарушения.

Nunez B. et al. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2011; 183: 1025-1031

Риск развития ТЭЛА после артроскопии коленного сустава

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) – тяжелое осложнение, которое может развиваться у больных, перенесших артроскопию коленного сустава; однако частота и факторы риска ее возникновения в указанной когорте больных до сих пор не изучены. Группа ученых под руководством I. Hetsroni (Израиль) проанализировала базу данных Нью-Йоркского ортопедического госпиталя с 1997 по 2006 год и изучила особенности развития ТЭЛА в течение 90 дней от момента проведения артроскопии. К потенциальным факторам риска относятся пол и возраст пациента, тяжесть оперативного вмешательства, длительность операции, отягощенный анамнез по неопластическим заболеваниям, сопутствующие заболевания, тип анестезиологического обеспечения.

В течение указанного промежутка времени 374 033 больных перенесли 418 323 артроскопии коленного сустава, из них у 117 пациентов была диагностирована ТЭЛА (2,8 случая на каждые 10 тыс. артроскопий). Увеличение длительности оперативного вмешательства сопровождалось значительным возрастанием вероятности развития ТЭЛА ($p < 0,001$). Риск ее развития был в 1,5 раза выше у женщин ($p = 0,03$) и в 3 раза выше у пациентов с отягощенной наследственностью по неопластическим заболеваниям ($p = 0,05$).

I. Hetsroni и соавт. рекомендуют хирургам учитывать возможные риски развития ТЭЛА при выполнении артроскопий и считают необходимым проведение клинических исследований, посвященных изучению эффективности профилактики тромбообразования у пациентов из группы высокого риска.

Hetsroni I. et al. J Bone Joint Surg Br. 2011. 93-B (1): 47-51

Прогностическое значение экспрессии нестина на клетках НМКРЛ

Нестин – белок промежуточных филаментов цитоскелета, который в норме экспрессируется многими видами стволовых клеток во время развития центральной нервной системы. Ранее было убедительно показано, что многие типы опухолевых тканей, в том числе клетки немелкоклеточного рака легких (НМКРЛ), экспрессируют нестин. Японские ученые исследовали уровень экспрессии нестина у больных НМКРЛ и определили его прогностическую значимость в отношении показателей выживаемости пациентов.

В исследование включили 171 больного НМКРЛ. Цитоплазматическая экспрессия нестина была зафиксирована у 27 пациентов (15,8%). Экспрессия нестина сопровождалась обнаружением клеток плоскоклеточной карциномы ($p = 0,001$), низкой дифференцировкой раковых клеток ($p = 0,007$), выявлением метастазов в лимфатических узлах ($p = 0,008$), инвазией опухоли в кровеносные ($p = 0,003$) и лимфатические сосуды ($p = 0,008$), прорастанием новообразования в плевру ($p = 0,039$) и неблагоприятным прогнозом для жизни ($p < 0,001$). Кроме того, экспрессия нестина увеличивала риск смерти (отношение рисков 2,75; 95% ДИ 1,39-5,46).

Таким образом, экспрессия нестина является неблагоприятным прогностическим фактором в отношении выживаемости пациентов, перенесших резекцию легких по поводу НМКРЛ. Авторы исследования считают, что выявление нестина у больных НМКРЛ сигнализирует о необходимости назначения адъювантной химиотерапии и нежелательности проведения оперативного вмешательства.

Ryuge S. et al. Chest. 2011.;139: 4862-4869