

9. Innate immune activation in neutrophilic asthma and bronchiectasis/ Jodie L Simpson, Terry V Grissell, Jeroen Douwes// Thorax.-2007.-Vol 62.-P.211-218.
10. LPS activation of Toll-like receptor 4 signals CD11b/CD18 expression in neutrophils/ Zh. Ximing, G. Xiao-Pei, F. Jie, L. Qinghui// Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol .-2005.-Vol 288.-P.655-662 .

РЕЗЮМЕ

ЕКСПРЕСІЯ TOLL-LIKE РЕЦЕПТОРІВ 4 ТИПУ НА МОНОЦИТАХ І ГРАНУЛОЦИТАХ ТА ЇХ ЕНДОТОКСИН-ЗВ'ЯЗУЮЧИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПРИ СРЕДНЬОТЯЖКІЙ І ТЯЖКІЙ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ

Білоглазов В.О., Гордієнко А.І., Попенко Ю.О.

ДУ «Кримський державний медичний університет імені С.І. Георгієвського»

Метою нашого дослідження було визначення експресії Toll-like рецепторів 4 типу (TLR-4) і ендотоксин-зв'язуючого потенціалу моноцитів і гранулоцитів периферичної крові у хворих середньотяжкою і тяжкою бронхіальною астмою (БА). Для досягнення поставленої мети було обстежено 22 хворих БА. Усі хворі в залежності від тяжкості захворювання були розділені на 2 групи: 1 група - хворі середньотяжкою БА, 2 група - хворі тяжкою БА. Виявлено підвищення рівня експресії TLR-4 на моноцитах в обох клінічних групах хворих, тоді як рівень експресії TLR-4 на гранулоцитах був нижчим, ніж у здорових донорів. При цьому експресія TLR-4 на гранулоцитах у хворих на тяжку БА була в 1,2 рази більше, ніж у хворих середньотяжкою БА при збереженому ендотоксин-зв'язуючому потенціалі. Отримані дані свідчать про надмірну стимуляцію ендотоксином TLR-4, а також

про активацію гранулоцитів за допомогою інших типів ендотоксин – розпізнавальних рецепторів. Все це спонукає до більш глибокого вивчення інтегральних механізмів патогенезу БА.

Ключові слова: Toll-like рецептори 4 типу, ендотоксин, бронхіальна астма.

SUMMARY

EXPRESSION OF TOLL-LIKE RECEPTOR 4 ON MONOCYTES AND GRANULOCYTES AND THEIR ENDOTOXIN BINDING POTENTIAL IN PATIENTS WITH MODERATE TO SEVERE ASTHMA

Beloglazov V.A, Gordienko A.I., Popenko Yu.O.

State Institution "Crimean State Medical University named after S.I. Georgievsky"

The aim of our investigation was to determine in peripheral blood the expression of TLR4 and endotoxin-binding potential on monocytes and granulocytes in patients with moderate and severe bronchial asthma (BA). 22 patients with asthma were examined. In depending on the severity of the disease all the patients were divided into 2 groups: group 1 - patients with moderate asthma, group 2 - patients with severe asthma. It was found, that the level of expression of TLR4 on monocytes was increased in both clinical groups. On the other hand, in 1st and 2nd groups the level of expression of TLR4 on granulocytes was reduced in comparison with donors. Furthermore, in patients with severe asthma the level of these receptors on granulocytes was higher than in patients with moderate asthma while maintaining the endotoxin binding potential. In conclusion, this data showed over-stimulation TLR 4 by endotoxin and activation granulocytes by other endotoxin recognition receptors. This information leads to better understanding mechanisms of the pathogenesis of BA.

Key words: TLR4, endotoxin, asthma.

УДК 616.007

ТИП ПИТАНИЯ, СНИЖАЮЩИЙ ВЕРОЯТНОСТЬ ДИСПЛАЗИИ ШЕЙКИ МАТКИ

АЛЬ КАСЫ МЕЙ ГАЗИ

Донецкий национальный медицинский университет им. Максима Горького

К предраковым состояниям паталогических процессов шейки матки относится дисплазия – патологический процесс, при котором наблюдают гиперплазию, пролиферацию, нарушение дифференциации, созревания и отторжения эпителиальных клеток [1]. Дисплазия не имеет характерной клинической картины. При дисплазии происходит перестройка эпителиального слоя в целом. Нарушается тканевая дифференцировка, которая выражается в нарушении нормальной стратификации, появлению молодых недифференцированных атипичных клеточных элементов. В

морфофункциональном аспекте под термином «дисплазия» следует понимать процесс нарушения созревания и дифференцировки многослойного плоского эпителия без каких-либо структурных изменений стромы [1,2].

На современном этапе распространенность патологии шейки матки составляет 38%, в том числе среди гинекологических больных – 49,2% [3,4]. Характерной ее особенностью является то, что она диагностируется в любом возрасте и характеризуется длительным течением, определенной стадийностью и четким

взаимосвязью с цитологической картиной [5].

В последнее десятилетие наблюдается неуклонный рост числа дисплазий шейки матки у молодых женщин в возрасте до 30 лет, увеличилось количество больных с начальными формами рака шейки матки в возрасте 33-43 лет, увеличилась смертность от данного заболевания в возрастном интервале 25-49 лет [2].

Постановка проблемы. В настоящее время четко определена роль некоторых факторов внешней и внутренней среды, которые непосредственно влияют на развитие патологии шейки матки: раннее начало половой жизни; чрезмерная сексуальная активность; частая смена половых партнеров; инфекции, передающиеся половым путем; последствия травмы шейки матки (постабортной, послеродовой); воспалительные процессы органов малого таза; особенности репродуктивного анамнеза; нарушения гормонального гомеостаза; состояние иммунного статуса, курения и др. [6].

Несмотря на то, что нет надежного метода предотвращения дисплазии шейки матки – профилактика остается одним из эффективных способов борьбы с данной патологией.

Поэтому особенноважным считается вопрос рационального и правильного питания, который значительно уменьшает процесс дисплазии шейки матки. Надознать, что некоторые питательные вещества могут влиять на определенные лекарства и процедуры.

В средствах массовой информации, научной и популярной литературе на медицинскую тематику встречается огромное количество предложений рационального и здорового питания, в частности, призванного снизить риск и упомянутого заболевания. Но далеко не все предложения отвечают реальности, а многие могут даже нанести вред здоровью тех, кто им следует.

Цель статьи. В связи вышесказанным, целью статьи является анализ основных типов питания, встречающихся в различной литературе, призванных снизить вероятность патологических изменений слизистой оболочки, а именно – вероятность дисплазии шейки матки.

Изложение основного материала. Следует обратить внимание, что любые изменения в рационе пациентки следует проводить комплексно с учетом индивидуальных и антропометрических особенностей и предусматривает следующие важные моменты:

- пища не должна содержать значительное количество калорий, так как известно, что гиперкалорийное питание стимулирует процессы анаболизма и увеличивает процессы гиперплазии слизистых оболочек. Считается, что «лучше недоедать, чем переедать», поскольку недоедание

легче переносится организмом и в определенной степени замедляет процесс перерождения;

- рекомендуется принимать пищу малыми порциями, но чаще. Молодым людям рекомендуется принимать пищу не менее трех раз в день, а людям среднего и старшего возраста – не менее 4-5 раз в день. Поскольку с возрастом снижается моторика и переваривающая способность желудочно-кишечного тракта, большие порции пищи и ее высокая калорийность приводят к нарушению тяжелых процессов переваривания в организме;
- применить омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты – это прежде всего растительные продукты – ягоды, фрукты, овощи (редис, репа, капуста) орехи;
- в рацион обязательно должны входить продукты, содержащие повышенное содержание полиненасыщенных жирных кислот – растительные масла (подсолнечное, кукурузное, хуже оливковое масло). Однако следует помнить, что пальмовое масло, которое активно используется в кулинарии, также, как и любые другие рафинированные масла, не обладает никакими полезными свойствами. Основной источник указанных кислот – рыбий жир или жирные сорта рыбы, которые обладают антисклеротическим эффектом и обладают свойствами нормализации свертывающей системы крови. Поэтому особенно важным моментом при питании женщин является полная или частичная замена животных жиров на рыбные продукты;
- важной особенностью питания является разнообразие для обеспечения организма необходимыми полезными продуктами, особенно поливитаминами и микроэлементами;
- рацион должен содержать достаточное количество белков, витаминов и солей, особенно кальция, калия и железа. Дневная норма калорийности пищи должна составлять, в зависимости от физической активности человека, 2000-2400 ккал. В случае избыточной массы тела эта норма должна быть еще ниже.

Принципы рационального питания женщин с риском дисплазии шейки матки:

- энергетическая ценность рациона должна соответствовать энергетическим потребностям женщины, индивидуальным особенностям организма, привычкам и установленному режиму. Согласно гигиеническим требованиям питания белки

должны составлять 13% от энергоценности рациона (в том числе из них – 50% животных белков), жиры – 27%, углеводы – 60%;

- белки содержатся в кисломолочных продуктах, нежирной говядине, мясе кур, кроликов, рыбе и продуктах моря. Белки должны быть полноценные и легкоусвояемые;
- жиры являются носителем биологически активных веществ, треть у растительных жирах в натуральном виде. Это источники витамина Е, Р-фитостерин, фосфолипидов, (масло сливочное является источником лецитина);
- нужно ограничивать количество легкоусвояемых углеводов и увеличивать потребление крахмала и пищевых волокон;
- необходимо повышение количества витаминов, особенно тех, у которых есть больше антиоксидантных свойств (витамины группы С, А, Е, бета-каротина). Применение витаминов с мембраностабилизирующим действием (С, В3, В6, В2, D, фолацин, холин, инозит);
- пищевые продукты должны содержать достаточное количество микроэлементов, поскольку минеральные вещества содержат достаточное количество Ca_2+ который принимает участие в работе протоновой «помпы», Mg_2+ имеет сосудисто-расширяющие, антиспастические свойства, стимулирует выделительную работу слизистой оболочки, $K+$ нормализует деятельность сердечно-сосудистой системы непосредственно и микрокровообращения косвенно, $Fe_{2,3}+$ является составной частью белков крови и ферментов, которые обеспечивают тканевое дыхание, $I+$ стимулирует обмен веществ.

Питательный рацион у женщин с риском развития дисплазии слизистой следует назначать продукты богатые кальцием – бобы, миндаль, а также темно-зеленые листовые овощи, такие как шпинат и капуста, брокколи и цветная капуста. Следует отметить, что ионы кальция играют важную роль в передаче нервных импульсов сокращении мышц, работе сердца и процессах коагуляции. Поддержанию гомеостаза кальция в организме возможно реципрокным отношениям между тонким кишечником, скелетом, почками и эндокринной системой, в особенности паратиреоидными гормонами. Таким образом, указанные пищевые продукты потенцируют образование в организме кальцитонина, витамина D, эстрогена, андрогена что, в свою очередь, являются факторами, влияющими на уровень кальция.

Большое внимание следует уделять про-

дуктам богатым антиоксидантами, в том числе фруктов (черника, вишня, помидоры) и овощей (сквош и сладкий перец). Антиоксидантная система препятствует дестабилизации структурно-функционального состояния клеточных мембран и обеспечивает протекание свободно радикальных процессов на стационарном уровне.

Известно, что свободные радикалы всегда существуют в организме, а их роль заключается в том, чтобы обезвредить патологические клетки. Однако, при увеличении их количества они начинают разрушать здоровые клетки хозяина. В противоположность этому в организме существует еще одна система, связанная с защитой своих клеток – это перекись водорода, образующаяся клетками иммунной системы. Перекись водорода при разложении выделяет атомарный кислород и воду. Именно атомарный кислород является одним из самых сильных антиоксидантов, которые устраняют кислородное голодание тканей и, что не менее важно, уничтожают любую патогенную микрофлору (вирусы, грибки, бактерии и др.), а также избыточные свободные радикалы [7].

Взаимодействие перекиси водорода с оксигемоглобином может приводить к образованию ферилпохидных, которые принимают активное участие в развитии патологических процессов и являются сильными оксидантами многих биомолекул. В частности, витаминов Е и С, холестерина, катехоламинов, липопротеидов и мембранных липидов. В условиях интоксикации при наличии большого потока пероксида водорода оксигеновые гемопроотеины крови действуют как антиоксидант и обезвреживают цитотоксический ферилгемоглобин [7].

К мембранопротекторным средствам относят масло амаранта, характеризующейся высоким содержанием биологически активных компонентов, таких как токоферол, сквален, ненасыщенные жирные кислоты, среди которых преобладают олеиновая, линолевая и линоленовая кислоты. Профилактическое применение масла амаранта по схеме 1 чайной ложки за 20 минут до приема пищи в течение месяца способствует увеличению резистентности мембран эритроцитов [7].

Некоторые клинические исследования показывают, что дефицит бета-каротина может привести к развитию предраковых изменений в области шейки матки. Данный пигмент является предшественником ретинола (витамина А) и считается мощным антиоксидантом. Перечень продуктов, содержащих бета-каротин, довольно широк. В него входят: тыква, морковь, зелёный лук, щавель, шпинат, латук, салат, капуста, помидоры, красный перец, брокколи, грейпфруты, сливы, персики, дыни, абрикосы, хурма, крыжовник, черника, чёрная смородина. Сле-

дует напомнить об уникальном соляном месторождении на озере Сиваш в Крыму, где бета-каротин содержится в натуральной морской соли.

Противовоспалительный эффект и улучшение состояния слизистой оболочки зоны шейки матки имеют и омега-3 жирные кислоты. В большом количестве ингредиент находится в, так называемой, средиземноморской диете, которой обильно содержатся рыба, оливковое масло а также множество молочной продукции (йогурты), сыры с низким процентом жирности типа моцареллы, феты, халуми, цфатского сыра. О пользе средиземном орской диеты, в частности, при предраковых состояниях, уже много сказано. Нод-р Антонио Тихополу из медицинской университетской клиники г. Афин впервые продемонстрировал влияние диеты на продолжительность жизни в крупном международном исследовании, которое охватило более 74000 населения Европы, что доказало: средиземноморская диета может увеличивать продолжительность жизни.

Это проспективное исследование убедительно показало, что употребление большого количества овощей с достаточным содержанием ненасыщенных жиров – максимально близко к средиземноморской, которая особенно полезна для женщин, которые находятся в группе риска дисплазии шейки матки или злокачественном ее перерождении. На рис. 1 схематически указана пирамида продуктов средиземноморской диеты.



Рис. 1. Пирамида питания (средиземноморская диета)

Следует обратить внимание на препарат индол-3-карбинол в основе которого есть соединение, полученное из крестоцветных овощей, таких как брокколи, брюссельская капуста, и капуста. Одно исследование показало, что перио-

дический прием препарата было эффективным при лечении дисплазии шейки матки, но результаты на сегодня дискуссионные и нуждаются в доказательной базе.

Также внимания заслуживает применение лечебных трав с целью лечения и профилактики заболеваний слизистой оболочки шейки матки. Зеленый чай показал эффективность своего применения в данной ситуации, при этом экстракт чая снижает вероятность инфекций, вызванных вирусом папилломы человека. Также ведутся исследования, которые доказывают эффективность применения куркумы в качестве получения результатов лечения дисплазии шейки матки.

С первых блюд следует отдавать предпочтение вегетарианским (крупяным, молочным, овощным и фруктовым) блюдам. Мясные и рыбные бульоны рекомендуют не чаще 2-3 раз в неделю. Преимущественно следует употреблять отварное мясо или рыбу, в которых содержится меньше экстрактивных веществ, возбуждающих сердечно-сосудистую систему. Необходимо достаточное потребление продуктов богатых солями калия и магния (сырые фрукты, овощи, соки, сухофрукты), благоприятно влияющих на состояние сердечной мышцы. Целесообразно ограничивать употребление поваренной соли до 10 г в день при ограничении солёности (селедка, солёные огурцы, грибы), злоупотребление которыми повышает задерживает жидкость в организме, затрудняет работу сердца и ухудшает микроциркуляцию и обмен веществ.

При приготовлении пищи нужно широко использовать зелень, овощные и фруктовые соки, хрен, лук, чеснок, сельдерей, петрушку, морскую капусту, перец. Они не только улучшают вкус блюд, но и содержат минеральные соли, витамины и фитонциды, усиливают двигательную и секреторную функцию слизистой оболочки, уменьшают в нем деструктивные процессы.

Важным аспектом правильного питания является тщательное пережевывание пищи. Процесс насыщения при этом происходит значительно быстрее, а количество потребленной пищи уменьшается в 2-3 раза. В течение часа после обеда или ужина нельзя принимать горизонтальное положение, поскольку в это время пища переходит из желудка в 12-перстную кишку, куда выделяется желчь. В горизонтальном положении тела желчь затекает в желудок, что может обусловить повреждение ее слизистой оболочки и ощущение дискомфорта.

Важным элементом рационального питания является соблюдение приема пищи. Наиболее рациональным является четырех разовое питание. Первый завтрак должен составлять 25% общей суточной калорийности, второй – 15%, обед – 35% и ужин – 25%. Последний прием

пищи не позднее, чем за два часа перед сном. Некоторым лицам может быть рекомендован и дробный прием питания – пяти или шестизаповый прием пищи (небольшими порциями). Включение в питание разгрузочных дней (творожных, кефирных, овощных) следует проводить только по рекомендации и под контролем врача.

Избегать в употребление следует рафинированные продукты (белый хлеб, макаронные изделия, сахар) сократить использование трансжирных кислот (печенье, крекеры, торты, картофель фри, луковые кольца, пончики, маргарин). Также ощутимый вред женскому организму от чрезмерного употребления кофеина, сильного алкоголя, наркотиков и курения.

ВЫВОДЫ

Вследствие соблюдения всех выше приведенных принципов диетологии, исследования последних десятилетий показали, что с улучшением режима питания, предотвращения курения, уменьшение массы тела, предупреждение ожирения, что связано с чрезмерным потреблением жиров и углеводов (особенно сахара) – отмечено снижение онкологических заболеваний и дисплазий шейки матки. Итак, соблюдать принципы рационального и сбалансированного питания полезно в любом возрасте, ведь старение организма начинается с рождения. Поэтому цивилизованная женщина должна придерживаться правильной диеты еще с молодости. Ведь чем старше она становится, тем жестче требования к рациону и режиму питания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Патология шейки и тела матки: руководство для врачей / под ред. проф. Коханевич Е. В. – Нежин: Гидромакс, 2009. – 352 с.
2. Colgan T.J. The 2006 consensus guidelines for the management of women with abnormal cervical screening tests: challenges remain / T.J. Colgan // Cancer Cytopathol. – 2010. – Vol. 118. – № 5. – P. 233–237.
3. Профилактика рака шейки матки :руководство для врачей / под ред. проф. В. Н. Прилепской. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 55 с.
4. A systematic review of literature about women's knowledge and attitudes toward human papillomavirus (HPV) vaccination / Chan Z.C., Chan T.S., Ng K.K., Wong M.L. // Public Health Nurs. – 2012. – Vol. 29. – № 6. – P. 481–489.

5. Revised terminology for cervical histopathology and its implications for management of high-grade squamous intraepithelial lesions of the cervix / A.G. Waxman, D. Chelmon, T.M. Darragh [et al.] // Obstet Gynecol. – 2012. – Vol. 120. – № 6. – P. 1465–1471.
6. Суханова А. А. Фізіохірургічні методи в комплексному лікуванні дисплазії епітелію шийки матки у вагітних і невагітних жінок фертильного віку / А. А. Суханова // Здоровье женщины. – 2009. – № 4 (40). – С. 48–51.
7. Геронтодієтологія як метод первинної профілактики та лікування атеросклерозу: методичні рекомендації / Є. Х. Заремба, О. В. Заремба-Федчишин, О. В. Заремба [та ін.]. – Львів : Піраміда, 2012. – 62 с.

РЕЗЮМЕ

ТИП ХАРЧУВАННЯ, ЩО ЗНИЖУЄ ЙМОВІРНІСТЬ ДИСПЛАЗІЇ ШИЙКИ МАТКИ

Аль каси Мей Газі

¹Донецький національний медичний університет ім. Максима Горького, ²Пологовий будинок №6, м. Донецьк, Україна

Проаналізовано дані літератури щодо основних типів харчування, покликаних знизити ймовірність патологічних змін слизової оболонки, а саме дисплазії шийки матки. Проаналізовано основні продукти, мікроелементи й вітаміни які, найчастіше пропонуються у спеціалізованій літературі та мають більш-менш обґрунтовану доказову базу. Обґрунтовується припущення, що раціональне харчування, збалансоване згідно з сучасними поглядами знижує ймовірність захворювань слизової оболонки шийки матки.

Ключові слова: дисплазія шийки матки, передраковий стан, тип харчування, дієтологія.

SUMMARY

TYPE OF FOOD, REDUCES THE LIKELIHOOD OF CERVICAL DYSPLASIA

Al KasiMae Ghazi

Donetsk National Medical University of Maxim Gorky

In the article is presented review in the literature on the maintypes of food, to reduce the likelihood of pathological changes in the cervical dysplasia. Analyzes the basic products, microelements and vitamins are most often found in the literature. Literature review is made on evidence bases. A suggestion that rational nutrition, balanced according to modern views, reduces the chance of diseases of the mucous membrane of the cervix.

Keywords: cervical dysplasia, precancer, type of food, nutrition.