

ГИПЕРГИДРОЗ: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Л.А. Болотная, Ю.С. Овчаренко

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Резюме. Представлены медицинские и социальные аспекты проблемы гипергидроза, основные клинические формы и причины возникновения, методы оценки интенсивности повышенного потоотделения. Изложены современные сведения о методах лечения гипергидроза, показаниях к применению, возможных осложнениях.

Ключевые слова: гипергидроз, консервативные и хирургические методы лечения, эффективность.

ВСТУПЛЕНИЕ

Хотя бы один раз в жизни каждый человек в ответ на эмоциональные переживания, боль испытывал неприятные ощущения от внезапно «влажных» рук или усиленного потоотделения в аксиллярной области. Физиологический гипергидроз (повышенная потливость) как защитная функция организма от перегревания может возникать в жаркую погоду, при физической нагрузке или лихорадке, ношении тесной одежды и обуви из синтетических материалов, пребывании в душных помещениях с повышенной влажностью воздуха, неправильном питьевом режиме. Избыточное потоотделение возникает рефлекторно при стрессе, приеме горячей или острой пищи, алкоголя и ряда химических веществ [1, 5, 11]. Интересно, что потоотделительная система европейцев и азиатов устроена по-разному: у европейцев умеренно потеют ладони и ступни, значительно интенсивнее – подмышечные впадины, у японцев и китайцев – наоборот.

Гипергидроз – это самая распространенная форма нарушения потоотделения, одна из социально-значимых медицинских проблем. Нередко «простой и банальный» гипергидроз, практически всегда ощущаемый больными, может вызывать выраженные эмоциональные нарушения, перерасти в проблемы – невроз и депрессию, неудачи на работе и в личной жизни. Согласно статистическим данным, гипергидрозом страдает от 1 до 5% населения, среди них большую часть составляют лица молодого возраста [5, 12]. В МКБ 10 этому заболеванию присвоен код R61 (61.0 – локализованный, 61.1 – генерализованный, 61.9 – неуточненный). В США, Швеции и Великобритании признано, что ладонный гипергидроз,

полностью нарушающий профессиональную деятельность в ряде специальностей – это инвалидизирующее состояние и затраты на лечение (в т.ч. хирургическое) покрываются медицинской страховкой. Проблемой в Украине занимаются неактивно, так как формально гипергидроз не является болезнью (под словом «болезнь» понимали лишь состояния, снижающие трудоспособность и приводящие к тяжелым осложнениям и исходам). Ранее считалось, что гипергидроз – чисто физиологический вариант реакции на нервный стресс. Гипергидроз, который сам по себе угрозы для здоровья не представляет, становится фактором, снижающим качество жизни человека, часто сочетается с неконтролируемым внезапным румянцем лица, боязнью публичных выступлений.

Сегодня известно, что в возникновении гипергидроза существенную роль играют наследственные факторы (прослеживаются в 30-50% случаев), в прогрессировании – психические факторы (это подтверждено оценкой дерматологического показателя качества жизни пациентов), особенно, когда у пота появляется неприятный запах [4, 12]. Формальная количественная характеристика гипергидроза – выделение более 100 мг пота в одной подмышечной впадине за 5 минут – часто обусловлена тем, что число потовых желез на единицу поверхности кожи значительно превышает норму. Патологический гипергидроз обусловлен рядом нейроэндокринных нарушений, ведущими из которых являются функциональные или органические изменения центральной и вегетативной нервной системы, возникающие вне зависимости от температурного воздействия на организм. Несмотря на то, что сегодня хорошо изучен механизм развития гипергидроза и в арсенале врачей имеются разнообразные методы

его лечения, истинные причины патологического состояния, т.е. пусковые механизмы взаимосвязанных процессов изменения функции симпатической нервной системы и потовых желез остаются до сих пор неизвестными. Вероятно, с развитием молекулярной биологии, генной инженерии удастся раскрыть причины неправильной работы клеток нервной системы.

Потоотделение может увеличиваться на всей поверхности тела (генерализованный гипергидроз) или только на отдельных частях (локальный гипергидроз): в области ладоней и подошв – пальмоплантарный (60%), подмышечных впадин (30-40%). Бывает также гипергидроз только лица, или фациальный гипергидроз. Общее повышение потоотделения встречается в основном при каком-либо воздействии на терморегуляционные центры гипоталамуса. Генерализованный гипергидроз без видимых причин требует незамедлительной диагностики, так как может являться симптомом серьезного заболевания [1, 7]. Тяжело переносится повышенная потливость конечностей (acrohidrosis). При этом синдроме сильно потеют ладони, подошвы, тыльные стороны кончиков пальцев, т.е. места, на которых пот выступает в норме под влиянием эмоций. Нередко наличие ладонного гипергидроза приводит к ограничениям в выборе профессии (работа с клавиатурой, компьютерной мышью, тонкими инструментами, настройкой фокуса на микроскопе, работа на сборке компьютера, электронной аппаратуры), трудности при удержании скользких предметов (упражнения на брусьях, занятия с гантелями, гребля и др.). Выраженный acrohidrosis встречается у лиц, страдающих алкоголизмом, полинейропатиями, при грубых фобических расстройствах [4, 10]. Гипергидроз ладоней и подошв наблюдается при врожденной пахионихии – доминантно наследуемом заболевании, которое характеризуется онихогрифозом, гиперкератозом ладоней, подошв и т.п.

Гипергидроз может быть первичным (без видимых причин) или выступать симптомом при различных заболеваниях (вторичный гипергидроз). Первичный (идиопатический) гипергидроз – результат стимуляции постганглионарных холинергических волокон, хотя гипоталамическая гиперчувствительность к эмоциональной стимуляции из коры головного мозга также имеет значение. Для первичного гипергидроза, который встречается у 1% людей, обычно появляется в детстве и усиливается в юношеском возрасте в период полового созревания, харак-

терна локальная потливость [1, 5, 14]. Возникают жалобы на постоянное и обильное потоотделение на лице, ладонях, стопах, в подмышечных впадинах. Чрезмерное потоотделение приводит к ее раздражению, способствует присоединению инфекции, развитию грибковых заболеваний. Иногда первичный гипергидроз наследуется и носит семейный характер, чаще бывает симметричным и прекращается в ночное время. Как правило, при вторичном гипергидрозе потеет все тело, нет зависимости от времени суток, сохраняется четкая связь с активностью основного заболевания и, по мере выздоровления, потоотделение снижается [4, 12].

Диагностический поиск причины гипергидроза прежде всего направлен к следующим заболеваниям:

1. Эндокринные заболевания и состояния: повышение функции щитовидной железы (гипертиреоз), феохромоцитома, сахарный диабет, акромегалия, климакс и др.
2. Патология нервной системы и психоэмоциональной сферы: вегето-сосудистая дистония, приступы панических атак, фобические расстройства, болезнь Паркинсона, полинейропатия, инсульт и др.
3. Инфекционные заболевания: туберкулез, малярия, бруцеллез, гельминтозы, сепсис, СПИД и др.
4. Заболевания сердечно-сосудистой системы: ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь и др.
5. Заболевания почек.
6. Опухоли.
7. Генетические заболевания.
8. Алкоголизм, действие наркотических веществ, отравления грибами, фосфорорганическими соединениями.

Гипергидроз требует тщательной клинической оценки. Интенсивность гипергидроза может быть различной: от легкой до очень тяжелой, с резким нарушением психоэмоционального и физического состояния больных [1, 12]. Для оценки гипергидроза предложено огромное количество методик, большинство из них используются для научных исследований, во время подготовки к хирургическому вмешательству и для подтверждения эффективности проведенного лечения.

Для оценки интенсивности потоотделения в клинической практике возможно применение объективных и субъективных методов [3, 6, 10]. Одним из объективных методов является гравиметрический анализ – метод количественной оценки

гипергидроза, измерительным прибором служат аналитические весы. Метод предусматривает взвешивание определенного размера фильтровальной бумаги до и через 60 секунд после контакта с исследуемым участком. При гипергидрозе выделение пота может составлять до 200 мг/мин. Проба Минора – метод определения границ области повышенного потоотделения, проводится путем нанесения на кожу раствора йода с последующим припудриванием данного участка крахмалом. Участки с сохраненным потоотделением окрашиваются в фиолетово-черный цвет. Нингидриновая проба – используется для качественного и количественного определения аминокислот и аминов. Сначала проводится отпечаток ладони, подошвы или подмышечной впадины на хроматографической бумаге. Далее этот лист высушивается при температуре 60°C и обрабатывается 1% раствором нингидрина в ацетоне. Оценка результата проводится методами колориметрии либо спектрофотометрии

В клинической практике для оценки выраженности потоотделения и эффективности лечения используются аналоговые шкалы (субъективные методы) [6, 7]. Интенсивность потоотделения можно определять по 100-балльной шкале либо на основании шкалы HDSS (Hyperhidrosis Disease Severity Scale – шкала оценки тяжести гипергидроза). Шкала HDSS является средством диагностики, предоставляющим качественный показатель тяжести заболевания, его влияние на повседневную активность и оценку своего состояния пациентом – от 1 до 4 баллов. Легкой и умеренной формам гипергидроза соответствуют 1 или 2 балла, тяжелым формам – 3 или 4 балла. Данная шкала может быть использована для оценки эффективности и удовлетворенности пациентом результатами лечения.

Лечение гипергидроза – длительный процесс, требующий усилий и врача, и больного, так как обычно возникает необходимость повторных курсов. К сожалению, среди врачей нет единого мнения о приоритетном способе лечения, превосходство различных методов постоянно оспаривается [2, 5, 12]. К настоящему времени еще не накоплено достаточно сведений о результатах лечения и выводы о предпочтительности того или иного метода приходится делать в основном на базе литературных обзоров, ограниченных исследований и монографий.

Больные гипергидрозом наряду с лечебными мероприятиями должны соблюдать общие рекомендации. Следует исключить из рациона пищу,

содержащую кофеин и теобромин – вещества, стимулирующие потоотделение (чай, кофе, какао, шоколад, кола), а также горячую, острую пищу. Одним из постулатов в борьбе с гипергидрозом должно быть тщательное соблюдение правил личной гигиены: принимать душ два раза в день, делать теплые ванночки для ладоней и стоп (лучше с настоем ромашки или дубовой коры), обтирания; носить удобную одежду, не сковывающую движений, из натуральных или искусственных (вискоза) волокон, кожаную обувь по размеру.

Если гипергидроз не является симптомом, сопровождающим основное заболевание, то для его лечения в медицинской практике широко используют следующие виды консервативного лечения: психотерапевтические методы, медикаментозная терапия, антиперспиранты, физиотерапевтические методы [1, 5, 8, 13].

Психотерапевтические методы лечения гипергидроза, в частности гипноз, направлены на устранение психологических проблем пациента. Умение держать под контролем свои эмоции и страхи помогает некоторым людям справиться и с проблемой гипергидроза.

Для медикаментозной терапии гипергидроза используются разные группы лекарственных средств в зависимости от степени выраженности заболевания и противопоказаний [2, 4]. Седативные лекарственные средства (препараты валерианы, пустырника, травяные успокоительные сборы и т. д.) и транквилизаторы показаны людям с лабильной, неустойчивой нервной системой. Понижая возбудимость нервной системы, они помогают справляться с ежедневным стрессом как фактором возникновения гипергидроза. Гомеопатические и фитотерапевтические приемы (ромашка, зверобой, полынь, иссоп, грецкий орех в разных комбинациях, сборы, чаи и лекарства на их основе), акупунктура и гипноз обычно используются как компоненты комплексной терапии в связи с невысокой эффективностью. Антихолинэргические препараты (атропин, пропранолол, клонопин, прозак и др.) используются для блокировки воздействия ацетилхолина на потовые железы и уменьшения гипергидроза, но соотношение риск/польза при их применении остается предметом дискуссии. По мнению одних авторов, побочные явления (сухость во рту, сонливость, нарушение зрения, развитие глаукомы, запоры, тошнота, рвота, тахикардия и др.) опасны, других – побочные действия бывают не у всех пациентов, носят умеренный характер [3]. Приме-

нение оксibuтинина в дозе 2,5 мг 3 раза в сутки у 14 пациентов с генерализованными формами позволило достичь хороших и отличных результатов в 78,6% случаях, что объясняется рецепторной селективностью М-холинолитика [7].

Местная терапия является одним из консервативных методов ведения больных гипергидрозом, используется уже около 80 лет. Антиперспиранты обладают местным действием и за счет своего химического состава, включающего в себя соли цинка, алюминия, циркония, формальдегид, салициловую кислоту, триклозан, этиловый спирт, препятствуют потоотделению [3, 4, 12]. Вызывая сужение или даже полную закупорку выводных протоков потовых желез (до 40%), препараты этой группы блокируют выведение пота. Местная терапия рекомендуется как терапия первой линии для ладонного и подошвенного гипергидроза легкой и умеренной степени [2].

Эффективны и безопасны антиперспиранты, содержащие соли алюминия (хлорид, гидрохлорид, хлоридгексагидрат и проч.), их эффект основан на коагуляции апикальной части концевых протоков потовых желез. Сегодня алюминий-содержащие антиперспиранты выпускают в форме парфюмерно-косметических средств (дезодоранты-антиперспиранты с концентрацией активного вещества от 3 до 6%) и медицинских препаратов, в которых его содержание достигает 15-30%. Эксипиал-Део Форте (Шпиринг Фарма, Швейцария) – крем, содержащий 15% алюминия хлоргидрата, замедляет выделение пота и оказывает бактерицидное действие. Отмечена максимальная (до 24 часов) продолжительность антиперспирантного действия, стойкое снижение потоотделения после 3-7 дней применения, равномерность нанесения на любой участок кожи. При аксиллярном гипергидрозе эффективны в 60-70% случаев медицинские антиперспиранты, содержащие соединения алюминия (Одабан, Максим, Бонедри, Гипердрай и др.). Препараты удобны и просты в применении, их нужно наносить на чистую сухую кожу вечером, когда деятельность желез минимальна. Применение антиперспирантов существенно снижает потоотделение, но, к сожалению, в ряде случаев могут возникать аллергические реакции, дерматиты, отеки в местах нанесения. Побочные реакции в виде локального покраснения и раздражения возникают у 17-23% больных, самостоятельно регрессируют в течение 3-5 дней после прекращения применения [3].

Среди физиотерапевтических методов лечения широко применяются водолечение (хвойно-

соляные лечебные ванны, контрастный душ), оказывающее общеукрепляющее действие на нервную систему. Благоприятное воздействие на нервную систему оказывает и электросон – лечебный метод воздействия импульсным током низких частот на головной мозг. Лечебный эффект электросна основан на седативном действии, усилении процессов торможения, улучшении деятельности вегетативной нервной системы. Метод лекарственного электрофореза построен на сочетании постоянного тока и ионов лекарственных веществ, снижающих потоотделение [13]. Местное воздействие на проблемную зону электротоком постоянной частоты вызывает временный ангидроз участка кожи. При этом лекарственные вещества депонируются в коже и сохраняют свое фармакологическое действие до 15-20 суток. Сеансы электрофореза проводятся 1 раз в неделю, эффект наступает после 8-9 сеансов, но необходимо постоянно повторять курсы лечения. Возможны ожоги, раздражение кожи, покраснение и зуд.

Ионофорез с водопроводной водой (ионтофорез) применяется для лечения слабого и умеренного гипергидроза ладоней и подошв с 1952 г., рекомендуются как терапия первой линии [2, 8]. Процедуры проводятся 3 раза в неделю, длительность составляет до 20 минут. Сила воздействия устанавливается в зависимости от чувствительности пациента (15-20 мА). Длительность лечения составляет не менее 6-10 недель. По мере достижения положительного результата пациенты могут продолжать поддерживающее лечение в домашних условиях (аппарат «Drionic»). Положительный клинический результат после проведения ионофореза заключался в снижении потоотделения более чем на 50% [12].

К современным высокоэффективным и востребованным методам лечения гипергидроза можно отнести инъекции препаратов ботулинического токсина типа А (Ботокс, США; Диспорт, Франция; Нейронокс, Корея; ВТХА, Китай). Способность ботулотоксина А блокировать автономные холинергические волокна, включая симпатические волокна потовых желез, делает его препаратом выбора в лечении первичного гипергидроза [3, 6, 10]. Возможности применения ботулинотерапии в лечении локальных форм гипергидроза достаточно широки. Помимо классических показаний к ботулинотерапии (аксиллярный, ладонный, подошвенный гипергидроз), некоторые исследователи наблюдали выраженный клинический эффект при лечении избыточного потоотделения в области лица, паховых складок, поясицы [7]. Фармако-

логический эффект этого метода лечения основан на долговременном (от 3 до 14 месяцев) блокировании нервных окончаний, иннервирующих потовые железы, и значительном снижении потоотделения. Проведение повторных сеансов ботулинотерапии при коррекции аксиллярного и ладонного гипергидроза не оказывает влияния или пролонгирует эффект снижения потоотделения [7].

Инъекции ботулотоксина А рекомендуются больным локальным гипергидрозом при неэффективности местной терапии или ионофореза. Дозы, применяющиеся при лечении гипергидроза, колеблются от 100 до 500 ЕД Диспорта / 36-300 ЕД Ботокса для применения в подмышечной области и от 35 до 100 ЕД Диспорта / 60-400 ЕД Ботокса – при ладонном и подошвенном гипергидрозе. Использование инъекций ботулотоксина А дает наиболее хороший и стабильный результат при подмышечном гипергидрозе, но требуются повторные инъекции препаратов каждые 6-8 месяцев, однако образование антител может ослабить долговременный терапевтический потенциал.

Побочные реакции после интрадермального введения ботулотоксина А при лечении локальных форм гипергидроза крайне редки и преходящи (экхимозы, локальная сухость в месте инъекции, умеренное снижение силы в пальцах рук при лечении ладонного гипергидроза), не требуют проведения дополнительного медицинского лечения [6, 9, 10].

Наш опыт лечения локального гипергидроза (ладонного – у 6, подмышечного – у 17 больных) с использованием препарата ботулинического токсина типа А (ВТХА, Китай) показал высокую эффективность и безопасность метода. Проведение введения предшествовало точное определение площади и топографии повышенного потоотделения посредством пробы Минора: кожу больного осушали спиртом, смазывали раствором Люголя, после высыхания присыпали крахмалом. Участки интенсивного потоотделения темнели. Остатки раствора Люголя и крахмала смывали водой или удаляли спиртом. Границы окрашенного участка очерчивали специальным карандашом и условно разделяли на квадраты (2×2 см), в вершины которых выполняли инъекции (внутрикожно вводили инсулиновым шприцем по 2 ЕД ВТХА, то есть 0,05 мл разведенного раствора). В одну ладонную зону вводили 100 ЕД, подмышечную область – 25-50 ЕД. При лечении подмышечного гипергидроза обезболивание не проводилось, ладонного гипергидроза – блокада

локтевого и срединного нерва. Побочные явления (умеренная боль и гематомы в местах инъекций) в течение двух дней после процедуры отмечены у 3 (13%) пациентов, не требовали дополнительного лечения. Простота введения, высокая эффективность и безопасность препаратов ботулинического токсина А позволяют рекомендовать их в лечении локального гипергидроза.

Недостатком консервативного лечения гипергидроза является непродолжительный эффект, требующий регулярного проведения лечебных процедур: действие антиперспирантов длится в среднем до 6 часов, эффект от инъекций ботулотоксина А – до 6 месяцев. В случаях, когда эти методы неэффективны, используют хирургические методы. Локальные способы хирургии в лечении гипергидроза предполагают оперативное воздействие непосредственно в области усиленного потоотделения и являются промежуточным этапом между консервативным лечением и центральным хирургическим методом (симпатэктомией) [2, 9].

В настоящее время в оперативном лечении гипергидроза успешно используются закрытый кюретаж и липосакция подмышечной зоны, иссечение кожи подмышечной зоны. Использование перечисленных способов хирургического лечения является наиболее безопасным, дает стойкий положительный результат, не вызывает опасений возникновения побочных эффектов. Они малотравматичны и не вызывают косметических дефектов, т.к. процедура проводится через небольшие проколы размером всего лишь в 5-10 мм. Методика локальных методов хирургии предполагает уменьшение количества потовых желез, приводящее к уменьшению потоотделения. В 90% случаев полностью снимается проблема гипергидроза.

Кюретаж предполагает деструкцию нервных окончаний и последующее удаление потовых желез в месте повышенного потоотделения. Наиболее часто кюретаж применяют при гипергидрозе подмышечной зоны. Кюретаж может сопровождаться небольшим кровотечением и гематомой. После нескольких лет, в течение которых сохраняется стойкий положительный эффект, нервные окончания могут восстанавливаться, и возможно возобновление гипергидроза. Липосакция подмышечной зоны показана людям с избыточной массой тела. В ходе операции разрушаются нервы симпатического ствола и пресекается действие нервного импульса, вызывающего потоотделение. Возможно снижение чувствитель-

ности кожи в месте воздействия, кровоизлияние, гематомы. Иссечение дает отличные результаты, но после проведения процедуры, в месте воздействия остается небольшой рубец (около 3 см), вызывающий некоторую скованность движения.

В том случае, когда способы локального хирургического лечения не приводят к ожидаемому результату, прибегают к лечению гипергидроза с помощью симпатэктомии – хирургического вмешательства, называемого центральным методом. Симпатэктомия применяется в лечении гипергидроза с 1946 г. Эта малотравматичная процедура гарантирует положительный результат лечения, который сохраняется в течение длительного времени [3, 7, 12]. Однако прибегать к симпатэктомии следует лишь в случаях крайней необходимости при тяжелой форме гипергидроза, резистентной к лечению другими известными способами. Воздействие на организм с помощью этого метода чревато такими последствиями, как сухость кожи лица и ладоней, в дальнейшем состояние кожи нормализуется. Серьезным предостережением к проведению симпатэктомии является угроза развития компенсаторного гипергидроза, который невозможно ни предсказать, ни воздействовать на него какими бы то ни было способами лечения. Существует несколько видов симпатэктомии: грудная и шейная симпатэктомия (обычные операции); деструкция или клипирование симпатического ствола (эндоскопическая симпатэктомия); химическая блокада или электродеструкция симпатического ствола (чрезкожное вмешательство). Эндоскопическая симпатэктомия проводится одним из способов: разрушение симпатического ствола высокочастотным током или наложение на него специальной клипсы. Оба способа высокоэффективны, с необратимыми положительными результатами устранения гипергидроза. Существует риск возникновения кровотечения, повышения потоотделения на лице после приема острой или горячей

пищи, опущения века, сужения зрачка. Операция эндоскопической торакальной симпатэктомии в подавляющем большинстве случаев (95-98%) дает стойкий долговременный эффект, однако у каждого десятого пациента осложняется компенсаторным гипергидрозом.

Лазеротерапия является новым методом лечения гипергидроза. Воздействие тепловой энергии лазера на клетки потовой железы приводит к ее полному блокированию и прекращению функции. В результате наступает полное излечение от гипергидроза, не требующее дополнительных вмешательств. Манипуляция проводится в амбулаторных условиях под местной анестезией: через микропрокол в кожу вводится канюля с лазерным лучом на конце и воздействует на клетки железы. Процедура отличается малой травматичностью за счет поверхностного вмешательства, занимает 20-30 минут, не требует специальной подготовки и пребывания в клинике. Риск возникновения осложнений практически отсутствует: не происходит гипертермии тканей, не возникают гематомы в месте прокола, кроме того, лазерное излучение обладает дополнительным бактерицидным действием на зону вмешательства. Гипергидроз подмышечных впадин лечится с помощью неодимового лазера, разрушающего до 70% потовых желез.

Таким образом, гипергидроз – самая распространенная форма нарушения потоотделения, одна из социально-значимых медицинских проблем, которая может вызывать серьезный дискомфорт, отрицательно сказываться на качестве жизни или быть симптомом ряда серьезных заболеваний. Сочетание комплекса консервативных и хирургических методов лечения гипергидроза (психотерапия, антиперспиранты, инъекции ботулотоксина А, кюретаж и т.д.), их этапное применение с учетом показаний, возможных осложнений, степени эффективности позволят достичь стойкого клинического эффекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Актуальная дерматология. Под ред. проф. В.П. Адашкевича. – М.: Медицинская книга, Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2000. – 306 с.
2. Европейское руководство по лечению дерматологических заболеваний. Под ред. А.Д. Кацамбаса, Т.М. Лотти; пер. с англ. – 2-е изд. – М.: «МЕДпресс-информ», 2009. – 736 с.
3. Забненкова О. Современные методы коррекции гипергидроза / О. Забненкова // Les Nouvelles Esthetiques. – 2010-2011. – № 6 (64). – С. 32-36.
4. Калюжна Л.Д. Хвороби похідних шкіри / Навч. посіб. – К.: Грамота, 2008. – 128 с.
5. Кожные болезни: Диагностика и лечение / Томас П. Хэбиф; Пер. с англ.; Под общ. ред. проф. А.А. Кубановой. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 672 с.

6. Absar M.S. Efficacy of botulinum toxin A in the treatment of axillary hyperhidrosis / M.S. Absar, M. Onwudike // Dermatol. Surg. – 2008. – Vol. 34, № 6. – P. 751-755.
7. Amini M. Patient's estimation of efficacy of various hyperhidrosis treatments in a dermatological clinic / M. Amini, A.M. Harmsze, F. Tupker // Acta Derm. Venerol. – 2008. – Vol. 88, № 6. – P. 356-362.
8. Dahl J.C. Treatment hyperhidrosis manuum by tap water iontoph / J.C. Dahl, L. Gelent-Madsen // Acta Derm. Venerol. – 1989. – Vol. 69, № 11. – P. 346-348.
9. Strutton D.R. US prevalence of hyperhidrosis and impact on individuals with axillary hyperhidrosis: results from national survey/ D.R. Strutton, J.W. Kowalski, D.A. Glaser // J. Am. Acad. Dermatol. – 2004. – Vol. 51, № 8. – P. 241-248.
10. Goldman A. Treatment of axillary and palmar hyperhidrosis with botulinum toxin / A. Goldman // Aesth. Plast. Surg. – 2000. – Vol. 24, № 9. – P. 280-282.
11. Hornberger J. Recognition, diagnosis and treatment of primary focal hyperhidrosis / J. Hornberger, K. Grimes, M. Naumann, D.A. Glaser // J. Am. Acad. Dermatol. – 2004. – Vol. 51, № 2. – P. 274-286.
12. Hurley H.J. Diseases of the eccrine sweat glands. In: Bolongna J.L., Johnzso J.L., Rapini R.P., editors. Textbook of dermatology. – London: Mosby, 2003. – P. 567-668.
13. Karakoc Y. Safe control of palmo-planar hyperhidrosis with direct electrical current / Y. Karakoc, E.N. Aydemir, K.M. Tunaya, G. Unal // Int. J. Dermatol. – 2002. – Vol. 41, № 5. – P. 602-605.
14. Krogstad A.L. Pattern of sweating and response to stress and exercise in patients with palmar hyperhidrosis / A.L. Krogstad, C. Mork, S.K. Piechnik // Br. J. Dermatol. – 2006. – Vol. 154, № 7. – P. 1118-1122.

ГІПЕРГІДРОЗ: ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ

Л.А. Болотна, Ю.С. Овчаренко

Резюме. Представлено медичні і соціальні аспекти проблеми гіпергідрозу, основні клінічні форми і причини виникнення, методи оцінки інтенсивності посиленого потовиділення. Викладено сучасні відомості про методи лікування гіпергідрозу, показання для застосування, можливі ускладнення.

Ключові слова: гіпергідроз, консервативні і хірургічні методи лікування, ефективність.

HYPERHIDROSIS: DIAGNOSTICS AND MEDICAL TREATMENT

L. A. Bolotnaya, Yu. S. Ovcharenko

Resume. The medical and social aspects of problem of hyperhidrosis, basic clinical forms and reasons of origin, are presented, methods of estimation of intensity of promoted hyperhidrosis. Modern information about the methods of medical treatment of hyperhidrosis, their advantages, testimonies to application, possible complications

Keywords: hyperhidrosis, conservative and surgical methods of medical treatment, efficiency.

Новини медицини

Кофе необходим женскому организму

Кофе (благодаря содержащемуся в нем кофеину) – это стимулятор, который повышает активность организма. Кофе является прекрасным мочегонным средством и при этом, вопреки распространенному мнению, никак не влияет на артериальное давление.

Бодрость и внимательность, которые появляются после чашечки напитка, сделали его самым популярным офисным напитком. Ученые из Америки сделали вывод, что кофе необходим для нормального функционирования организма женщины. Они в течение нескольких лет наблюдали за 84.000 женщин и 42.000 мужчин. И выяснилось, что женщины, выпивающие в день две чашки кофе, на 25 процентов меньше подвергаются риску получить заболевания сердечно-сосудистой системы.

Кстати, «кофеманки» на 18 процентов реже умирают от других болезней. Это объясняется тем, что в кофе содержатся танины и антиокислители, укрепляющие сосуды и улучшающие работу сердца. Они же нормализуют работу печени и в значительной степени уменьшают риск развития астмы.

Источник: MIGnews.com