

КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЙ РИСК У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ

С.Г. Ткаченко, В.Б. Кондрашова

Харьковский национальный медицинский университет

Резюме. Авторы приводят результаты обзора современной литературы по проблеме оценки кардиоваскулярного риска и распространенности метаболического синдрома у больных различными формами псориаза.

Ключевые слова: псориаз, метаболический синдром, инфаркт миокарда, дислипидемия.

ВВЕДЕНИЕ

Псориаз по-прежнему остается одной из наиболее актуальных и сложных проблем современной дерматологии. Широкая распространенность дерматоза среди населения, значительная доля в структуре общей дерматологической заболеваемости, отсутствие единой окончательной этиопатогенетической концепции заболевания вот уже многие десятилетия приковывают внимание не только дерматологов, но и генетиков, биохимиков, иммунологов, ревматологов, терапевтов и других специалистов. В последние годы укрепилось мнение об ассоциации кожных проявлений псориаза с поражением других органов и систем, системности поражений при псориазе, в связи с чем в научной литературе все чаще применяется термин «псориатическая болезнь». Среди наиболее известных ассоциаций следует отметить псориатическую артропатию, онхопсориаз. Однако, в последнее время, исследователи отмечают и другие коморбидные псориазу состояния, среди которых наибольшее клиническое значение, на наш взгляд, имеют кардиометаболические нарушения.

В настоящее время псориаз рассматривают как хроническое мультифакториальное заболевание с преимущественным поражением кожных покровов [12]. Псориазом поражено 2-3% населения земного шара, только в Америке – это 7 миллионов больных и 125 миллионов во всем мире [34]. В Германии псориазом страдают примерно 1,6 млн человек, причем более, чем у 90% пациентов заболевание характеризуется хроническим рецидивирующим течением [36]. Среди пациентов дерматологических стационаров больные псориазом составляют 15–20% [12, 4]. Интересно, что заболеваемость псориазом не

зависит от климато-географических характеристик региона или уровня развития страны, а скорее зависит от субпопуляционных особенностей, предопределенных генетически. Так, например, по данным Кувейта, популяционная частота псориаза в стране составляет 0,11 %, что в десятки раз ниже среднемирового показателя, а данные американских дерматологов свидетельствуют о том, что среди афроамериканцев, поколениями живущих на североамериканском континенте, псориаз встречается в несколько раз реже, чем у коренного населения белой расы [34]. Большинство исследователей придерживаются мнения, что развитие патологических процессов при псориазе не ограничивается формированием поражений только кожи, а приводит к нарушениям функции различных органов и систем организма [3, 4, 7, 9, 10, 12, 13].

Смертность пациентов с тяжелым псориазом достоверно выше, чем у пациентов без псориаза [20]. Шведские ученые провели сравнительное исследование больных псориазом [30], проходивших амбулаторное и стационарное лечение, и обнаружили высокий риск кардиоваскулярной заболеваемости у больных, госпитализированных по поводу данного дерматоза. Так же было установлено, что тяжелый псориаз и молодой возраст при первой госпитализации ассоциируются с повышенным риском кардиоваскулярной смертности. В последние годы появились исследования, убедительно демонстрирующие, что, помимо давно установленных ассоциаций псориаза и псориатического артрита, могут иметь место и другие коморбидные псориазу состояния, такие как лимфома, ожирение, диабет 2 типа, дислипидемия, гипертония, меланома и немеланотический рак кожи [5].

Известно, что псориатическая артропатия (ПА) развивается у 14–47% больных псориазом [22]. Патологический процесс при ПА не ограничивается только поражением кожи, ногтевых пластинок и опорно-двигательного аппарата. При ПА наблюдается увеличение смертности по сравнению с популяционной (у мужчин на 59% и у женщин на 65%) [22]. В более раннем наблюдении М.Е. Roberts и соавт. описано 18 смертельных исходов среди 168 больных ПА [40]. Наиболее частой причиной смерти (в половине случаев) были сердечно-сосудистые заболевания, из них у 6 больных причиной летального исхода явился инфаркт миокарда. В остальных случаях причинами смертности послужили поражение сосудов головного мозга и периферических сосудов, онкозаболевания, воспалительные заболевания легких, почечная недостаточность и желудочно-кровотечение. Сходные показатели приводятся в наблюдении К. Wong и соавт. [50]. Причинами смерти у 53 больных ПА были преимущественно болезни системы кровообращения (36%), при этом смертность оказалась существенно выше по сравнению с популяционным уровнем. Кардиоваскулярная патология, явившаяся причиной смерти, была представлена инфарктом миокарда (28%), цереброваскулярными катастрофами (4%), сердечной недостаточностью и атеросклерозом (4%). Реже причинами летальных исходов были болезни дыхательной системы, онкозаболевания, травмы и отравления.

При ПА наблюдаются выраженные метаболические нарушения, которые проявляются девиациями белкового обмена с развитием гиперурикемии и подагры, углеводного (гипергликемия, ассоциация с сахарным диабетом) и жирового (дислипидемия, раннее развитие атеросклероза, ишемическая болезнь сердца, мозговые инсульты, артериальная гипертензия) [29, 32, 38, 41, 47]. У больных псориазом имеется более высокая распространенность гиперлипидемии [31], абдоминального ожирения [26, 43], сахарного диабета 2 типа [17, 44] и ишемической болезни сердца [19, 35]. В одном из популяционных исследований Великобритании, которое включало около 130 тысяч пациентов с псориазом, была выявлена повышенная частота сахарного диабета, гипертонии, гиперлипидемии, ожирения и курения у пациентов, страдающих псориазом, по сравнению с контролем. У пациентов с тяжелым течением псориаза частота ожирения и сахарного диабета была выше, чем у пациентов с легким течением псориаза [35]. Сходные данные полу-

чены в исследовании 46 000 пациентов с псориазом, проведенным в Израиле. Пациенты, страдающие псориазом имели не только повышенный риск сахарного диабета, но и атеросклероза [44].

Нередко эти нарушения формируют картину метаболического синдрома. А.Л. Neimann и соавт. исследовали распространенность метаболических нарушений у 127 706 пациентов с легким псориазом и 3854 – с тяжелым [35]. Относительный уровень факторов риска для больных тяжелым и легким псориазом, а также для практически здоровых лиц оказался следующим: для сахарного диабета (СД) (7,1%, 4,4%, 3,3%), для артериальной гипертензии (20%, 14,7%, 11,9%), для гиперлипидемии (6,0%, 4,7%, 3,3%), для ожирения (20,7%, 15,85%, 13,2%) соответственно. Пациенты с легким псориазом имели более высокий уровень глюкозы в крови, систолического и диастолического артериального давления, липидов, массы тела по сравнению с группой контроля. В исследовании С. Han и соавт. [25] проводился сравнительный анализ распространенности кардиоваскулярных заболеваний и факторов их риска среди пациентов с ПА, ревматоидным артритом, анкилозирующим спондилоартритом и в контрольной группе. Гиперлипидемия, ишемическая болезнь сердца, другие локализации атеросклероза, заболевания периферических сосудов и цереброваскулярная патология встречались достоверно чаще при ПА, чем в контрольной группе.

Девиациям жирового обмена при кожном псориазе с высокой частотой дислипидемии придается большое значение, а некоторые исследователи рассматривают это заболевание в рамках липидоза кожи [14]. G. Mallbris и соавт. [31] обследовали 200 больных псориазом. Контрольную группу составили практически здоровые лица. Достоверное повышение концентрации ЛПНП наблюдалось только у больных с кожными проявлениями псориаза. S.M. Jones и соавт. исследовали липидный спектр и его связь с активностью болезни у 50 больных ПА с различной степенью воспалительной активности, 20 из которых имели высокую активность [28]. Среди обследованных не было больных с сахарным диабетом, гипотиреозом, болезнями почек, а также лиц, злоупотребляющих алкоголем. Никто из обследованных больных не принимал гиполипидемические препараты. У больных ПА в 2 раза чаще, чем в контрольной группе, наблюдалось значительное повышение концентрации ЛПНП-3 (25,59 у больных ПА и 14,53 в группе контроля), причем особенно высокие значения наблюдалось при

умеренной и максимальной активности воспалительного процесса. Эти данные представляют большой интерес, т. к. высокий уровень ЛПНП-3 ассоциируются с развитием атеросклероза. Кроме того, у больных ассоциированным псориазом было выявлено снижение уровня ЛПВП, известных своей антиатерогенной активностью. Более чем у 50% больных псориазом отмечается гиперхолестеринемия. Выявлена связь между содержанием общих липидов, холестерина и степенью выраженности псориаза у стариков [2]. Даже при нормальном уровне холестерина в крови, индекс фосфолипиды/холестерин указывал на относительную гиперхолестеринемия [6]. У больных различными формами псориаза отмечено повышение суммарного плазменного содержания насыщенных жирных кислот, снижения общей суммы ненасыщенных жирных кислот и, главным образом, полиненасыщенных жирных кислот по сравнению с контрольными образцами [11]. В этой же работе было показано, что у больных псориазом содержание свободного холестерина в плазме крови было снижено, а в эритроцитах крови повышено. Такое перераспределение свободного холестерина в плазме и эритроцитах крови, по мнению автора, обуславливает осмотическую нестабильность клеточных мембран, может приводить к мембранным и клеточным дисфункциям, формировать биохимические предпосылки для развития микроциркуляторных нарушений.

Показано, что гиперлипидемия обычно предшествует манифестации псориаза. G. Mallbris и соавт. [31] обнаружили повышение концентрации ХС ЛПНП при обследовании 200 больных псориазом по сравнению с контрольной группой. Данный показатель не коррелировал с индексом распространенности и тяжести псориаза (PASI), СРБ, наличием ассоциированного артрита и полом. Интересно, что выраженная дислипидемия наблюдалась уже в дебюте псориаза и проявлялась высоким уровнем ХС, ХС липопротеидов очень низкой плотности (ХС ЛПОНП) и ХС липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП).

По данным украинских исследователей среди обследованных больных псориазом сопутствующая гипертоническая болезнь была выявлена у 29% пациентов, что в 1,5 раза превышало ее распространенность среди лиц исследуемого региона – 17% [8]. По результатам других исследований при псориазе уровень артериальной гипертензии значительно выше, чем в группе контроля [43].

Недавние исследования показали, что псориаз является независимым фактором риска инфаркта миокарда (ИМ) – максимальный у молодых пациентов с тяжелым псориазом, снижается с возрастом и остается повышенным даже после урегулирования других факторов риска ИМ. Тяжелый псориаз имел больший риск ИМ, чем средний, что может свидетельствовать о влиянии на этот показатель выраженности иммунологических нарушений [19]. Авторы выполнили популяционное исследование, чтобы оценить риск инфаркта миокарда (ИМ) у пациентов с псориазом, после поправки на гипертензию, диабет, гиперлипидемию, ИМ в анамнезе, возраст, пол, курение и индекс массы тела. В целом, 127139 больных с относительно легкими формами псориаза и 3837 пациентам с тяжелым псориазом (возраст от 20 до 90 лет) было сопоставлено до 5 контролей (n=556995). Частота ИМ была выше и при тяжелом псориазе (2,9% или 5,13 случаев на 1000 человеко-лет), и при более легком его течении (1,8%, или 4,04 случая на 1000 человеко-лет), чем в группе контроля (2,0%, или 3,58 случаев на 1000 человеко-лет). Относительный риск ИМ также зависел от возраста. У 30-летнего больного с легкой формой псориаза он достигал 1,29, у пациента того же возраста, но с тяжелым псориазом – 3,10. Для 60-летних пациентов эти показатели составляли, соответственно, 1,06 и 1,36. Авторы утверждают, что помимо традиционных факторов риска, псориаз следует отнести к независимому фактору риска инфаркта миокарда [19]. К подобному выводу пришли и другие независимые исследователи. Относительный риск развития инфаркта миокарда по данным К. Choi и соавт. является довольно высоким у молодых больных с тяжелым псориазом [16]. Количество случаев инфаркта миокарда было для контрольной группы, легкого и тяжелого псориаза соответственно 3,58, 4,04 и 5,13 (на 1000 пациенто/лет). При ПА так же выявлен высокий риск развития ишемической болезни сердца и ИМ. Заболеваемость ИМ при псориазе составляет 4,38 на 1000 пациенто/лет, а в группе контроля – 3,58. Авторы пришли к выводу, что больные псориазом имеют повышенный риск развития сердечно-сосудистых катастроф, в том числе инфаркта миокарда [16].

Курение, которое рассматривается сегодня как известный фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний, в тоже время может быть и фактором риска развития псориаза. Широкомасштабное исследование, объектом которого были меди-

цинские сестры, курившие или продолжающие курить, продемонстрировало повышенный риск возникновения у них псориаза [42]. Курение является независимым фактором риска развития псориаза и по результатам другого исследования пациентов Великобритании [27].

Таким образом, при псориазе имеет место высокая частота метаболических нарушений. Представленные данные объясняют высокую распространенность кардиоваскулярной заболеваемости и смертности при псориазе и ПА. Для псориаза характерно повышение уровня ХС, ЛПНП и снижения – ЛПВП. Особенно часто выявляется гиперхолестеринемия, которая встречается в 2,5 раза чаще, чем при других кожных заболеваниях (18% и 8%, соответственно) [47]. Псориазическая дислипидемия протекает с повышением проатерогенных фракций липидов и снижением – антиатерогенных [21,28]. Значительные нарушения в жировом обмене при псориазе и ПА приводят к раннему развитию атеросклероза, а соответственно и к ИБС [28]. По данным различных авторов метаболический синдром встречается значительно чаще у больных псориазом, чем в контрольной группе [31, 41, 44, 45]. Однако, при этом имеет место корреляция между этим синдромом и самим дерматозом, но не с его тяжестью. Больные псориазом с метаболическим синдромом, как правило, имеют большую длительность болезни, по сравнению с больными без метаболического синдрома [21]. По данным Бадюкина В.В. [1] метаболические нарушения у больных ПА могут быть обусловлены как распространенностью и активностью псориаза, так и воспалительной активностью ПА. Различия в частоте гиперлипидемии у больных ПА и у здоровых лиц позволяют обсуждать роль хронического воспаления в развитии дислипидемии при ПА, в то же время низкая отрицательная корреляция между PASI и уровнем ХС, ЛПВП, ЛПНП, мочевой кислотой и ее отсутствие – с ТГ свидетельствуют об отсутствии влияния распространенности и тяжести псориаза на развитие метаболических нарушений. Исследование P. Gisondi и соавт. (200 больных псориазом и 285 лиц контроля) выявило, что дислипидемия в дебюте дерматоза встречается чаще, хотя и не наблюдалось корреляции между тяжестью псориаза и частотой метаболических нарушений, что заставляет задуматься о генетически детерминированной природе дислипидемии при псориазе [21].

Выявление кардиометаболических рисков необходимо для разработки адекватной тактики

лечения пациента. В Клинике псориазического артрита г. Торонто с 1978 по 1994 гг. проводилось исследование по изучению предикторов смертности при ассоциированном псориазе. У больных ПА был выявлен повышенный уровень смертности в сравнении с общей популяцией. Причинами летальности были чаще всего болезни системы кровообращения (17 больных) и дыхательной системы (10), реже – онкологические заболевания (8), травмы и отравления (7). Результаты этого исследования показали, что высокая воспалительная активность и тяжесть ПА, которая определяется степенью выраженности рентгенологической деструкции, величиной СОЭ и необходимостью медикаментозной терапии являются прогностическими факторами, ассоциирующимися с повышенной смертностью. Напротив, псориазическая онихопатия даже при высокой активности является благоприятным признаком в отношении прогноза летальности. При значениях СОЭ выше 15 мм/ч в дебюте заболевания смертность у больных ПА составила 17%, в то время как при нормальных показателях – только 3,2%. Смертность у больных, ранее получавших какую-либо медикаментозную терапию, составила 14,4% и не получавших – 10,5%.

[23]. Последний показатель, а именно более высокая смертность среди больных псориазом, получавших медикаментозную терапию, свидетельствует о необходимости анализа риска коморбидных псориазу состояний, выбора оптимального и безопасного лечения. Так, более выраженная гепатоксичность при лечении метотрексатом 200 больных псориазом наблюдалась у пациентов с избыточным весом и сахарным диабетом, а также лиц, злоупотребляющих алкоголем из-за жировой дистрофии печени [48]. В то же время известно, что метотрексат может снижать риск кардиоваскулярных осложнений [39]. Оральные ретиноиды и циклоспорин могут индуцировать кардиоваскулярные факторы риска, такие как гипертензия и гиперлипидемия. Широкое применение топических кортикостероидов при псориазе, длительный период применения, большие площади обработки и использование окклюзивных повязок могут приводить к развитию медикаментозно индуцированной гипергликемии [37]. Необходимо дифференцировано подходить к лечению гипертонии, поскольку бета-блокаторы, как известно, ухудшают течение псориаза. Учитывая высокий риск коморбидности гипертонической болезни и псориаза, необходимо индивидуально подходить к нормализации артериального давления у таких

пациентов, поскольку и другие антигипертензивные средства могут также ассоциироваться с возникновением или ухудшением псориаза [15, 18, 24, 33, 46, 49, 51].

Изучение таких сопутствующих псориазу висцеральных патологий как метаболический синдром, вопросов взаимосвязи, взаимозависимости и взаимообусловленности их и проявлений дерматоза является одной из наиболее перспективных задач современной дерматологии. Метаболические нарушения могут оказаться неотъемлемой частью клинической картины псориаза и

возможна их экстраполяция на течение и исходы этого своеобразного заболевания. Важно, чтобы дерматолог не только учитывал ассоциацию между сердечно-сосудистой патологией и псориазом, но и был в состоянии распознавать у него факторы риска, поддающиеся лечению и коррекции, и рекомендовать пациенту адекватное лечение. В настоящее время больным псориазом следует как можно более тщательно контролировать модифицируемые факторы сердечно-сосудистого риска.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бадюкин В.В. Псориаз: клиника, диагностика, лечение: диссерт. ... д-ра мед. наук. – М., 2003. – 32 с.
2. Джетписбаева З.С. Связь степени выраженности кожного процесса и отдельных биохимических показателей сыворотки крови у больных псориазом старческого возраста // Астана медициналык журналы. – 2000. – № 2. – С. 50-52.
3. Довжанский С.И., Утц С.Р. Псориаз или псориазическая болезнь: В 2 ч. Саратов, 1992. – Ч. 1 – 260 с.
4. Кожные и венерические болезни: Руководство для врачей. В двух томах. Т. 2 / Под ред. Ю.К. Скрипкина и В.Н. Мордовцева. – М., 1999. – 688 с.
5. Кочергин Н.Г., Смирнова Л.М., Кочергин С.Н. Итоги работы Первой всемирной конференции по псориазу и псориазическому артриту // Русский медицинский журнал. – 2006. – Т. 14, № 15. – С. 1151-1155.
6. Курников Г.Ю., Шебатова Н.В., Копытова Т.В., Абадихина Е.П. Гепатотропные препараты в комплексном лечении больных псориазом // Эксперимент. и клинич. дерматокосметол. – 2004. – № 3. – С. 33-36.
7. Мордовцев В.Н., Сергеев А.С., Алиева П.М., Кошечкин В.А. Ассоциация псориаза с гиперлипидемией, мозговым инсультом, ишемической болезнью сердца, инфарктом миокарда и сахарным диабетом // Вестн дерматол. – 1982. – № 9. – С. 4 - 8.
8. Некоторые показатели деятельности учреждений здравоохранения города за 1996 г. Инф. бюллетень. Управление здравоохранения Днепропетровского городского исполнительного комитета. Днепропетровск 1996; 84.
9. Никитин А.Ф., Легостев Б.И., Сергеевская И.В. К вопросу о патогенезе псориаза // Вестн дерматол. – 1990. – № 5. – С. 38-40.
10. Новотный Ф. Международный симпозиум по псориазу, 3-й: Тезисы докладов. М.: 1987. – С. 22-23.
11. Суліма Г.Г. Врахування показників жирнокислотного спектру ліпідів крові та водно-ліпідної мантії шкіри в лікуванні псориазу: Автореф. дис. ... к-та мед. н. Нац. мед. ун-т ім. О.О. Богомольця. – К., 2002. – 28 с.
12. Фицпатрик Т., Джонсон Р., Вулф К., Полано М., Сюрмонд Д. Дерматология. Атлас-справочник – М., 1999. – 1088с.
13. Шевченко Т.І. Патологічна анатомія псориазичної хвороби: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.03.02 – Харківськ. держ. мед. ун-т. – Х., 1997. – 32 с.
14. Янышева А.В., Бадюкин В.В. Псориазический артрит и риск развития сердечно-сосудистой патологии // Сибирский медицинский журнал, 2008. – № 6. – С. 8-13.
15. Antonov D, Grozdev I, Pehlivanov G, Tsankov N. Psoriatic erythroderma associated with enalapril // Skinmed 2006. – № 5. – P. 90-92.
16. Choi H.K., Rahman M.M., Kopec J.A., et al. Risk of myocardial infarction in patients with psoriatic arthritis // Arthr.Reum. – Abstract. – 2007. – Vol. 56, № 9. – P. 799.
17. Christophers E. Comorbidities in psoriasis // J. Eur. Acad.Dermatol. Venerol. – 2006. – Vol. 20, № s2. – P. 52-55.
18. Cohen AD, Bonneh DY, Reuveni H et al. Drug exposure and psoriasis vulgaris: case-control and case-crossover studies // Acta Derm Venereol 2005. – № 85. – 299-303.
19. Gelfand J.M., Neimann A.L., Shin D.B., et al. Risk of myocardial infarction in patients with psoriasis // JAMA. – 2006. – Vol. 296, № 14. – P. 1735-1741.
20. Gelfand JM, Troxel AB, Lewis JD et al. The risk of mortality in patients with psoriasis. Results from a population-based study // Arch Dermatol 2007. – № 143. – 493-499.
21. Gisondi P, Tessari G., Conti A., et al. Prevalence of metabolic syndrome in patients with psoriasis: a hospital-based case-control study. // Br. J. Dermatol. – 2007. – Vol. 157 (1). – P. 68-73.
22. Gladman D.D. Psoriatic arthritis. In: Oxford textbook of rheumatology. Maddison PJ, Isenberg D.A., Woo P., Glass D.N., eds. New-York.: Oxford University Press, 1998: 1071-1084.

23. Gladman D.D., Farewell W.T., Wong K., Husted J. Mortality studies in psoriatic arthritis // *Arthr. Reum.* – 1998. – Vol. 41. – P. 1103-1110.
24. Gold MH, Holy AK, Roenigk HH Jr. Beta-blocking drugs and psoriasis. A review of cutaneous side effects and retrospective analysis of their effects on psoriasis. // *J Am Acad Dermatol.* – 1988. – № 19. – P. 837-841.
25. Han C., Robinson D.W., Hackett M.V., et al. Cardiovascular disease and risk factors in patients with rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis, and ankylosing spondylitis // *J. Rheumatol.* – 2006. – Vol. 33. – P. 2167-2172.
26. Herron M.D., Hinckley M., Hoffman M.S., et al. Impact of obesity and smoking on psoriasis presentation and management // *Arch. Dermatol.* – 2005. – Vol. 141, № 12. – P. 1527-1534.
27. Huerta C, Rivero E, Garcia Rodriguez LA. Incidence and risk factors for psoriasis in the general population // *Arch Dermatol.* – 2007. – № 143. – P. 1559-1565.
28. Jones S.M., Harris C.P.D., Lloyd J., et al. Lipoproteins and their subfractions in psoriatic arthritis: identification of an atherogenic profile with active joint disease // *Ann. Rheum. Dis.* – 2000. – Vol. 59 (5). – P. 904-909.
29. Kimhi O., Caspi D., Borstein N., et al. Elkayam. Prevalence and risk factors of atherosclerosis in patients with psoriatic arthritis. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2006. – Vol. 65 (Suppl. 11). – P. 214.
30. Mallbris L., Akre O., Granath F., et al. Increased risk for cardiovascular mortality in psoriasis inpatients but not in outpatients // *Eur. J. Epidemiol.* – 2004. – Vol. 19, № 3. – P. 225-230.
31. Mallbris L., Granath F., Hamsten A., et al. Psoriasis is associated with lipid abnormalities at the onset of skin disease // *J. Am. Acad. Dermatol.* – 2006. – Vol. 54, № 4. – P. 614-621.
32. Mallbris L., Ritchlin C.T., Stahle M. Metabolic disorders in psoriasis and psoriatic arthritis. // *Curr. Rheumatol. Rep.* – 2006. – Vol. 8 (5). – P. 355-363.
33. Marquart-Elbaz C, Grosshans E, Alt M, Lipsker D. Sartans, angiotensin II receptor antagonists, can induce psoriasis // *Br J Dermatol.* – 2002. – № 147. – P. 617-618.
34. National Psoriasis Foundation. Psoriasis Statistics. Available at: <http://www.psoriasis.org/about/stats> (last accessed 4 June 2008).
35. Neimann A.L., Shin D.B., Wang X., et al. Prevalence of cardiovascular risk factors in patients with psoriasis // *J. Am. Acad. Dermatol.* – 2006. – Vol. 55, № 5. – P. 829-835.
36. Nevitt GJ, Hutchinson PE. Psoriasis in the community: prevalence, severity and patients beliefs and attitudes towards the disease. // *Br J Dermatol.* – 1996. – № 135(4). – P. 533-537.
37. Pandit M. et al. Drug-induced Disorders of Glucose Tolerance *Annals of internal medicine.* 1 April 1993, Vol 118 Issue 7. – P. 529-539.
38. Peters M.J., Horst-Bruinsma I.E., Dijkmans B.A., et al. Cardiovascular risk profile of patients with spondyloarthropathies, particularly ankylosing spondylitis and psoriatic arthritis. // *Arthritis Rheum.* – 2004. – Vol. 34. – P. 582-592.
39. Prodanowich S, Ma F, Taylor JR, Pezon C, Fasihi T, Kirsner RS. Methotrexate reduces incidence of vascular diseases in veterans with psoriasis or rheumatoid arthritis // *J Am Acad Dermatol.* – 2005. – № 52. – P. 262- 267.
40. Roberts M.E., Wright V., Hill A.G.S., Mehra A.C. Psoriatic arthritis // *Ann. Rheum. Dis.* – 1976. – Vol. 35, № 3. – P. 206-212.
41. Sapiro J., Kohen A., David M., et al. Association between psoriasis, diabetes mellitus and atherosclerosis. A case control study // 1st World Psoriasis and psoriatic arthritis conference 2006, Stockholm, Abstract. – Stockholm, 2006. – P. 53.
42. Setty AR, Curhan G, Choi HK. Smoking and the risk of psoriasis in women: Nurses' Health Study II // *Am J Med.* – 2007. – № 120. – P. 953-959.
43. Setty R.S., Quereshi A.A., Husni M.E., et al. Adiposity, smoking and the risk of psoriasis in women and implication on psoriatic arthritis – nurses health study II // *Arthritis Rheum.* – 2007. – Vol. 56(Suppl. 9). – P. 799.
44. Shapiro J, Cohen AD, David M et al. The association between psoriasis, diabetes mellitus, and atherosclerosis in Israel: a case-control study // *J Am Acad Dermatol.* – 2007. – № 56. – P. 629-634.
45. Sommer D.M., Jenisch S., Suchan M., et al. Increased prevalence of metabolic syndrome in patients with moderate to severe psoriasis // *Arch. Dermatol. Res.* – 2006. – Vol. 298, № 7. – P. 321-328.
46. Tsankov N, Angelova I, Kazandjieva J. Drug-induced psoriasis. Recognition and management // *Am J Clin Dermatol.* – 2000. – № 1. – P. 159-165.
47. Uyanik B.S., Ari Z., Onur E. et al. Serum lipids and apolipoproteins in patients with psoriasis // *Clin. Chem. Lab. Med.* – 2002. – Vol. 40 (1). – P. 65-68.
48. Van der Heijde D., Kavanaugh A., Beutler A. et al. Infliximab inhibits progression of radiographic damage in patients with active psoriatic arthritis: results from IMPACT 2 trial // *Ann Rheum Dis* 2005; 64 (Suppl III): 109.
49. Wolf R, Dorfman B, Krakowski A. Psoriasiform eruption induced by captopril and chlorthalidone // *Cutis.* – 1987. – № 40. – P. 162-164.
50. Wong K., Gladman D.D., Husted J., et al. Mortality studies in psoriatic arthritis // *Arthr. Reum.* – 1997. – Vol. 40, № 10. – P. 1868-1872.
51. Yilmaz MB, Turhan H, Akin Y et al. Beta-blocker-induced psoriasis: a rare side effect – a case report // *Angiology.* – 2002. – № 53. – P. 737-739.

**КАРДІОВАСКУЛЯРНИЙ РИЗИК
У ХВОРИХ НА ПСОРИАЗ**

**CARDIOVASCULAR RISK OF PSORIASIS
PATIENTS**

С.Г. Ткаченко, В.Б. Кондрашова

S.G. Tkachenko, V.B. Kondrashova

Резюме. *Автори наводять результати огляду сучасної літератури з проблеми оцінки кардіоваскулярного ризику та розповсюдженості метаболічного синдрому у хворих на різні форми псоріазу.*

Resume. *The authors introduce the results of actual review about problem of cardiovascular risk and prevalence of metabolic syndrome estimation of patients suffering of different forms of psoriasis.*

Ключові слова: *псоріаз, метаболічний синдром, інфаркт міокарда, дисліпідемія.*

Keywords: *psoriasis, metabolic syndrome, myocardial infarction, dislipidemia.*