

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
ПИИИ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.997
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2020 Issue: 11 Volume: 91

Published: 17.11.2020 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



Mavjuda Rayimovna Baratova
Samarkand Medical Institute
teacher

Lola Abdurahimovna Salamova
Samarkand Medical Institute
teacher

Nurali Hikmatovich Islamov
Samarkand Medical Institute
teacher

EPIDERMAL PARASITIC SKIN DISEASES AS A NEGLECTED CATEGORY OF DISEASES RELATED TO POVERTY

Abstract: Epidermal parasitic skin diseases (EPCD) are a heterogeneous category of infectious skin diseases in which the interaction of the parasite and the host is limited to the top layer of the skin. The six main EPCDs are scabies, head lice (brain, body and pubis), tungiosis, and cutaneous larva migrans associated with hookworm disease. This article summarizes current knowledge about EPCD and shows that these diseases are widespread, polyparasitism is widespread, and significant primary and secondary morbidity occurs, as well as the fact that poverty contributes to the presence of reservoirs for animals, ensures constant transmission, promotes the use of atypical methods spread of infectious agents and increases the likelihood of infection. This leads to an extremely high prevalence and intensity of EPC infection among populations with limited resources.

Key words: epidermal parasitic skin diseases (EPCD), scabies, pediculosis, tungiosis, chronic skin larva migrans (CMCL).

Language: Russian

Citation: Baratova, M. R., Salamova, L. A., & Islamov, N. H. (2020). Epidermal parasitic skin diseases as a neglected category of diseases related to poverty. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 11 (91), 259-264.

Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-11-91-40> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2020.11.91.40>

Scopus ASCC: 2700.

ЭПИДЕРМАЛЬНЫЕ ПАЗАРИТАРНЫЕ КОЖНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КАК ПРЕНЕБРЕГАЕМАЯ КАТЕГОРИЯ БОЛЕЗНЕЙ, СВЯЗАННЫХ С БЕДНОСТЬЮ

Аннотация: Эпидермальные паразитарные кожные заболевания (ЭПКЗ) представляют собой гетерогенную категорию инфекционных кожных заболеваний, при которых взаимодействие паразита и хозяина ограничивается верхним слоем кожи. Шесть основных ЭПКЗ - это чесотка, педикулез (головной мозг, тело и лобок), тунгиоз и кожная мигрирующая личинка, связанная с анкилостомозом. В данной статье обобщаются современные знания об ЭПКЗ и показывается, что эти заболевания широко распространены, широко распространен и полипаразитизм, и возникает значительная первичная и вторичная заболеваемость, а также то, что бедность способствует наличию резервуаров для животных, обеспечивает постоянную передачу, способствует использованию нетипичных методов распространения инфекционных агентов и увеличивает вероятность заражения. Это приводит к чрезвычайно высокой распространенности и интенсивности заражения ЭПКЗ среди населения с ограниченными ресурсами.

Ключевые слова: эпидермальные паразитарные кожные заболевания (ЭПКЗ), чесотка, педикулез, тунгиоз, хроническая мигрирующая кожная личинка (ХМКЛ).

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.997
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

Введение

Известно, что эпидермальные паразитарные кожные заболевания (ЭПКЗ) распространены во всем мире и известны с древних времен. Несмотря на значительное бремя, вызываемое ЭПКЗ, эта категория паразитарных заболеваний широко игнорировалась научным сообществом и поставщиками медицинских услуг. Это подтверждается тем фактом, что в недавнем издании справочника по борьбе с инфекционными заболеваниями, справочника по вмешательствам в области общественного здравоохранения, упоминается только один вид ЭПКЗ (чесотка). Особое значение имеют шесть видов ЭПКЗ: чесотка, педикулез (головные вши, тельца и лобковые вши), тунгиоз (болезнь песчаных блох) и хроническая мигрирующая кожная личинка (ХМКЛ). Они либо распространены в условиях с ограниченными ресурсами, либо связаны с серьезными заболеваниями. В этой статье мы сосредотачиваемся на этих заболеваниях, обобщаем существующие знания об эпидемиологии и заболеваемости в условиях ограниченных ресурсов и сосредотачиваемся на взаимодействии между ЭПКЗ и бедностью. Отсутствие доступа к медицинской помощи и неправильное поведение при обращении за медицинской помощью - вот причины, по которым ЭПКЗ часто прогрессирует без лечения и почему в группах населения с ограниченными ресурсами тяжелая заболеваемость является обычным явлением. Продолжающаяся неконтролируемая урбанизация во многих развивающихся странах делает вероятным, что ЭПКЗ останется главным паразитарным заболеванием для людей, живущих в крайней нищете. Термин «малообеспеченное население» применяется для обозначения типичной ситуации с ограниченными ресурсами в странах с низким уровнем доходов, в отличие от социально-экономических характеристик богатых сообществ в странах с высоким уровнем доходов. Выражения «страна с жарким климатом» и «страна с холодным климатом» используются, когда мы говорим о климатических ограничениях на возникновение ЭПКЗ.

В качестве источника ссылок использовались «паразитарные кожные заболевания», «чесотка», «педикулез», «тунгиоз», «кожная мигрирующая личинка» и их синонимы. Обыски производились без ограничения по времени. Кроме того, мы использовали ссылки, полученные авторами во время предыдущей работы над ЭПКЗ. Были рассмотрены и проанализированы статьи на английском, французском, португальском и испанском языках, где были предоставлены количественные данные, дизайн исследования

был продуман, и исследование проводилось в условиях ограниченных ресурсов в стране с низким уровнем доходов. Из 95 статей, определенных по этим критериям, 50 были отобраны и процитированы в списке литературы.

Шесть основных видов ЭПКЗ значительно различаются по своим биологическим и эпидемиологическим характеристикам и жизненным циклам. Чесотка вызывается клещом (*Sarcoptes scabiei*), педикулез - вшами, тунгиоз - песчаными блохами (*Tunga Penetrans*) и хроническая мигрирующая кожная личинка (ХМКЛ), связанная с анкилостомозом - личинками нематод. Несмотря на то, что ХМКЛ и тунгиоз являются самопроизвольными заболеваниями, паразиты могут сохраняться в течение нескольких месяцев и вызывать долгосрочные последствия. Чесоточный зудень и вши непрерывно размножаются и вызывают постоянные симптомы, если заражение остается без лечения. При ЭПКЗ взаимодействия паразитов с хозяином ограничиваются роговым слоем, верхним слоем эпидермиса, в котором эктопаразиты частично или полностью завершают свой жизненный цикл. При других паразитарных кожных заболеваниях, таких как лейшманиоз, лоаз или онхоцеркоз, также поражаются другие слои дермы. В то время как чесоточный зудень и вши завершают свой жизненный цикл внутри или на поверхности эпидермиса, блохе проникающей нужен хозяин только для производства яиц, и она завершает другие стадии своего развития вне хозяина. Напротив, личинки анкилостомы животных, которые проникли в эпидермис, оказываются в биологическом тупике и не могут развиваться дальше.

Эпидемиология

Чесотка, педикулез на голове и лобковый педикулез встречаются во всем мире, но педикулез корпорический встречается только в странах с холодным климатом и практически отсутствует в тропиках. Хроническая мигрирующая кожная личинка (ХМКЛ) очень редко встречается в промышленно развитых частях мира, но повсеместно присутствует в развивающихся странах. Тунгиоз географически ограничен Карибским регионом, странами Африки к югу от Сахары и Южной Америкой. За исключением эпидемических обстоятельств, данные об ЭПКЗ не регистрируются, поэтому нет достоверной информации о распространении болезней в мире, изменениях заболеваемости во времени и пространственном распределении в эндемичных районах. Предполагается, что во всем мире существует 300 миллионов случаев чесотки,

Impact Factor:

SIRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.997
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

и гораздо больше людей подвергаются риску в любой момент времени.

В плохих условиях практически все люди постоянно подвергаются риску заражения головными вшами, то есть несколько миллиардов человек во всем мире. Поскольку тунгиоз и ХМКЛ ограничены в климатических и пространственных условиях, число людей, подвергающихся риску, меньше, но все же достаточно, чтобы заслужить внимание. Распространение ЭПКЗ нерегулярно, а заболеваемость и распространенность варьируются в зависимости от исследуемой территории и населения. Например, исследование в городском сообществе Бангладеш с ограниченными ресурсами показало, что практически все дети в возрасте до 6 лет заболевают чесоткой в течение 12 месяцев. В сельской деревне в Объединенной Республике Танзания общая распространенность составила 6%, в сельских и городских районах Бразилии 8–10% и в сельских районах Индии 13%. У египетских детей распространенность оценивалась в 5%, но в общинах австралийских аборигенов распространенность в этой возрастной группе приближалась к 50%. Из 5–9-летних детей, живущих в лагере для перемещенных лиц в Сьерра-Леоне, 86% были заражены чесоткой. Во время пика передачи распространенность тунгиоза среди детей, живущих в бедных сельских и городских общинах в Бразилии и Нигерии, достигла более 60%. Напротив, в общинах с высокими доходами в тех же странах распространенность тунгиоза ограничивается единичными случаями, которые обычно возникают, когда люди посещают местные пляжи. Ситуация аналогична для ХМКЛ, с распространенностью среди детей до 15% в сезон дождей и частотой 1,840 случаев на 10 000 человек в год. ЭПКЗ обычно демонстрирует значительные сезонные колебания встречаемости заболеваний. В тропиках циклические изменения особенно очевидны при тунгиозе и ХМКЛ; Распространенность тунгиоза наиболее высока в засушливый сезон, а ХМКЛ - в сезон дождей. Факторы, ответственные за тяжелое бремя ЭПКЗ в общинах с ограниченными ресурсами, сложны и не выяснены. Было высказано предположение, что скученность, частые перемещения населения, плохая гигиена, отсутствие доступа к медицинскому обслуживанию, неадекватное лечение, недоедание и социальные отношения способствуют высокому уровню распространения чесотки в этих условиях. Однако есть косвенные свидетельства того, что крайняя бедность и ее экономические и социальные последствия играют ключевую роль.

Тунгиоз - это парадигматический пример этой сложной сети причинно-следственных

связей. Болезнь песчаных блох представляет собой зооноз, поражающий широкий спектр животных, основными резервуарами которого являются свиньи, собаки, кошки и крысы. В условиях ограниченных ресурсов бездомные собаки и кошки являются обычным явлением, а почва часто засоряется органическими отходами. Крыс привлекает, если не собирают мусор, не удаляют сточные воды должным образом и неправильно хранят пищу. Риск заражения высок, если ноги не защищены обувью и носками либо потому, что люди не могут себе их позволить, либо если ношение обуви не является частью местных обычаев. В сельском и коренном населении внутренних районов Бразилии с ограниченными ресурсами передача блохи проникающей происходила почти исключительно внутри помещений. Жилые дома в этих местах обычно не имеют твердого пола или земля покрыта грубым бетоном или битой плиткой с множеством щелей, что обеспечивает идеальную среду обитания для развития блохи проникающей вне хозяина. В городской среде она распространяется в трюбах, где дороги и тропы не вымощены, территория засорена мусором, а дворы состоят из песка или грязи.

Атипичные пути передачи в условиях ограниченных ресурсов - еще одна эпидемиологическая характеристика ЭПКЗ. Когда белье сушится на земле, вместо использования веревок для белья, существует высокий риск заражения фекалиями собак и кошек, содержащими личинки анкилостомы. В условиях ограниченных ресурсов высокая частота поражений ХМКЛ в верхней части тела, включая лицо, вероятно, отражает этот конкретный тип передачи. Другой эпидемиологической особенностью в плохих условиях является наблюдение, что недостаточная санитария является значительным фактором риска чесотки. Мы предполагаем, что плохая санитария характерна для бедных домохозяйств и что плохая гигиена сама по себе не увеличивает вероятность заражения чесоткой. Интересно, что в сельских районах Египта высокая распространенность чесотки была связана с тем, что домохозяйства получали воду из ручного насоса, социально-экономическим статусом, а не недостаточной гигиеной. В условиях с ограниченными ресурсами чесотка обычно не является заболеванием, передаваемым половым путем, хотя это кажется обычным способом передачи в странах с высоким уровнем доходов.

Бедность также играет роль в динамике передачи головных вшей. У детей, живущих в бедных городских кварталах на северо-востоке Бразилии, уровень заражения в значительной степени зависел от дохода домохозяйства: чем

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.997
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

ниже доход семьи, тем больше у ребенка случаев головных вшей за единицу времени. В странах с высоким уровнем доходов дети всех социально-экономических групп подвержены одинаковому риску заражения педикулезом. В группе населения с ограниченными ресурсами определенные группы подвергаются особенно высокому риску приобретения заболеваний и тяжелой заболеваемости. Это могут быть девочки и женщины (заражение головными вшами), дети (заражение головными вшами, чесотка, ХКМЛ, тунгиоз), пожилые люди (чесотка, тунгиоз), бездомные (чесотка, педикулез, педикулез).

Заболеваемость

Хотя заболеваемость, связанная с ЭПКЗ, значительна, систематическая оценка тяжести течения болезни все еще отсутствует. Предполагается, что ЭПКЗ может представлять собой значительную субъективную нагрузку. По патофизиологическому признаку патологию можно условно разделить на две модели: воспаление и зуд. При тунгиозе преобладающая заболеваемость является результатом сильного воспаления, окружающего очага поражения, а также вторичной бактериальной инфекции.

Суперинфекция усиливает воспалительный процесс. Стойкое воспаление и суперинфекция часто приводят к долгосрочным последствиям, т.е. вторичным заболеваниям, таким как нагноение, изъязвление, гангрена, некроз окружающих тканей, деформация и потеря ногтей, что может также привести к инвалидности.

Вши являются переносчиками целого ряда патогенных бактерий, таких как *Rickettsia prowazekii* (возбудитель эпидемического сыпного тифа), *Borrelia recurrentis* (возбудитель возвратного тифа), *Bartonella quintana* (возбудитель чумы), и могут вызывать серьезные вторичные заболевания в результате опасных для жизни инфекций. Головные вши могут пассивно переносить стафилококки, стрептококки, и они переносят их из инфицированных поражений на другие участки кожи. Заболеваемость, связанная с зудом (кожным зудом), лучше всего изучена при чесотке, поскольку это настолько частый симптом, что пациенты почти постоянно чешут свои поражения. Неоднократное расчесывание пораженного участка вызывает раздражение и обнажение кожи, создавая тем самым входные двери для патогенных бактерий.



Рис.1 Патология пятки, ассоциированная с тунгиозом

Изнурительное воздействие стойкого зуда неоднократно подчеркивалось при различных неинфекционных заболеваниях, но еще предстоит это оценить по отношению к ЭПКЗ. В нейрофизиологии известно, что хронический зуд приводит к постоянному возбуждению

специализированных волокон А и С в коже. Как следствие, соседние болевые волокна трансформируются в зудящие волокна, что в конечном итоге приводит к сенсibilизации спинномозговых нейронов. Аналогичные последствия можно ожидать и в ЭПКЗ. Поскольку

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
ПИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.997
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

зуд усиливается ночью, следует ожидать нарушения сна. Недавно изменения сна были подтверждены у 84% пациентов с ХМКЛ и у 72% пациентов с чесоткой. Также было показано, что тунгиоз вызывает значительные нарушения сна.

Одним из аспектов заболеваемости, которое часто пренебрегается, является психологическое воздействие ЭПКЗ. Поскольку поражения на коже можно увидеть невооруженным глазом, в случае ХМКЛ и тунгиоза даже на расстоянии, факт заражения человека эктопаразитами не остается незамеченным и может стать источником психического напряжения и страданий. Нездоровый аспект кожи при ЭПКЗ и постоянное расчесывание поражений могут повлиять на самооценку и повлиять на способность к социальной адаптации.

Контроль

Несмотря на то, что некоторые характеристики должны были вмешиваться против распространения и увеличения уровня заболевания ЭПКЗ, меры контроля предпринимались редко. Во-первых, диагностика ЭПКЗ относительно проста и обычно может быть установлена пациентом с высокой степенью уверенности. Во-вторых, пять из шести основных ЭПКЗ можно эффективно лечить с помощью местных инсектицидов, акарицидов или перорального ивермектина. В-третьих, поскольку существует значительное совпадение пространственного распределения ЭПКЗ и поскольку эти заболевания объединяются в схожие группы населения, вмешательства против различных ЭПКЗ могут проводиться одновременно. Помимо этого, меры по сокращению бедности среди уязвимых групп населения могут стать универсальным подходом к сокращению распространенности и заболеваемости ЭПКЗ, потому что эта категория болезней неразрывно связана с крайней бедностью.

Будущие цели и стратегии

Поскольку серьезные пробелы в знаниях в настоящее время затрудняют расчет глобального бремени ЭПКЗ, важно систематически оценивать частоту заболеваний и уровень заболеваемости. Это приведет к корректировке глобального бремени забытых болезней, поскольку существующие данные показывают, что EPSP оказывает более существенное влияние на здоровье, чем считалось ранее. Рассмотрение ЭПКЗ как связанного семейства инфекционных кожных заболеваний будет иметь смысл по-разному: они имеют тенденцию группироваться в одних и тех же популяциях, у них одинаковые животноводческие резервуары и пути передачи, и

для достижения прогресса в борьбе с ними необходимо устранять их комплексно.

Во-первых, следует поощрять тщательные эпидемиологические исследования. Нам срочно нужны надежные данные о пространственном распределении, заболеваемости, распространенности, сезонных колебаниях, кластеризации различных ЭПКЗ в одной и той же популяции и о факторах риска развития тяжелого заболевания. Во-вторых, необходимо сочетать клинические и эпидемиологические методы для определения первичной и вторичной заболеваемости, связанной с ЭПКЗ. Связь поражений кожи с патогенными микроорганизмами, особенно стрептококками группы А, требует углубленных исследований. Необходимо тщательно изучить возможную связь между ЭПКЗ, пиодермией и изнурительными последствиями, такими как постстрептококковый гломерулонефрит.

Поскольку ЭПКЗ неразрывно связаны с бедностью, маловероятно, что их удастся искоренить, пока люди продолжают жить в крайней бедности. Поскольку распространенность, интенсивность заражения и заболеваемость взаимосвязаны, за сокращением распространенности, вероятно, последует снижение заболеваемости. Необходимо проводить различие между разработкой мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей бедных людей и методами их реального охвата. В случае ЭПКЗ меры контроля будут успешными только в том случае, если сообщества привержены своему участию, а члены сообщества активно участвуют в процессе планирования, реализации и выполнения.

Выводы

Эпидермальные паразитарные кожные заболевания - это больше, чем просто раздражение кожи или переносимые неприятности. Они оказывают существенное влияние на здоровье людей, живущих в крайней нищете. ЭПКЗ широко распространены, полипаразитизм является обычным явлением, а существенное первичное поведение и недостаточное поведение при обращении за медицинской помощью являются причинами, по которым ЭПКЗ часто прогрессирует без лечения.

Неравенство и пренебрежение, кажется, являются основными движущими силами, которые удерживают бремя болезней на недопустимо высоком уровне. Заинтересованные стороны в сфере здравоохранения и лица, принимающие политические решения, должны признать, что эпидермальные паразитарные кожные заболевания ослабляют здоровье и

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
ПИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.997
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

заслуживают гораздо большего внимания со стороны медицинских работников, чем уделялось до сих пор. Продолжающаяся неконтролируемая урбанизация во многих развивающихся странах

делает вероятным, что ЭПКЗ может остаться основным паразитарным заболеванием для людей, живущих в крайней нищете и, к сожалению, индикатором пренебрежения обществом.

References:

1. Olsowa, O.Jy. (2019). *Kożhnye i venericheskie bolezni*, 2-e izd., dop. izd, Moscow: Prakticheskaja medicina.
2. Dmitriev, G.A., & Glazko, I.I. (2007). *Diagnostika infekcij, peredavaemyh polovym putem*. Moscow: «Izdatel'stvo BINOM».
3. Klatterbank, D. (2013). *Infekcii, peredaushhiesja polovym putem, i VICH-infekcija*; per. s angl. pod red. V.V Pokrovskogo, N.N Potekaeva, Moscow: Prakticheskaja medicina.
4. Hawker, J., Begg, M., Blair, L., Reintjes, R., & Weinberg, J. (2006). *Communicable disease control handbook*. 2nd ed. Oxford: Blackwell.
5. Ehrenberg, J.P., & Ault, S.K. (2005). *Neglected diseases of neglected populations: thinking to reshape the determinants of health in Latin America and the Caribbean*. BMC Public Health.
6. Hotez, P., Ottesen, E., Fenwick, A., & Molyneux, D. (2006). *The neglected tropical diseases: the ancient afflictions of stigma and poverty and the prospects for their control and elimination*. Adv Exp Med Biol.
7. Heukelbach, J., Mencke, N., & Feldmeier, H. (2002). *Cutaneous larva migrans and tungiasis: the challenge to control zoonotic ectoparasitoses associated with poverty*. Trop Med Int Health. .
8. Heukelbach, J., Walton, S.F., & Feldmeier, H. (2005). *Ectoparasitic Infestations*. Curr Infect Dis Rep.
9. Westrom, L. (1975). Effect of acute pelvic inflammatory disease on fertility. *Am J Obstet Gynecol*, 121: 707-713.
10. Workowski, K.A., & Berman, S. (2010). *Sexually transmitted diseases treatment guidelines*.