

лизоваться в виртуальном мире, уйти от проблем и конфликтных ситуаций реального мира. В то время как вторые относятся к компьютерной игре как к средству саморазвития и обогащения личного опыта, который впоследствии переносится и используется в реальной жизни, в реальных человеческих взаимоотношениях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Игровая аддикция школьников: природа, формы проявления, способы преодоления: сборник научных статей / под общей ред. Е. А. Репринцевой. — Курск: изд-во Курского гос. ун-та, 2008. — 159 с.
2. *Трафимчик, Ж. И.* Социально-психологические последствия увлеченности компьютерными играми на этапе юношеского возраста / Ж. И. Трафимчик // Адукацыя і выхаванне. — 2010. — № 11. — С. 73–78.
3. *Трафимчик, Ж. И.* Игровая компьютерная аддикция школьников: социально-психологический аспект / Ж. И. Трафимчик // Народная асвета. — 2011. — № 9. — С. 83–87.
4. *Трафимчик, Ж. И.* Предупреждение и этапы преодоления игровой компьютерной зависимости / Ж. И. Трафимчик // Народная асвета. — 2011. — № 1. — С. 82–86.
5. *Трафимчик, Ж. И.* Психологические особенности Я-концепции личности с игровой компьютерной зависимостью / Ж. И. Трафимчик // Вышэйшая школа. — 2010. — № 6. — С. 71–75.

УДК 616.31–002.828:616.98:578.828 Н1В

КАНДИДОЗНОЕ ПОРАЖЕНИЕ КОЖИ И СЛИЗИСТОЙ У БОЛЬНЫХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Тумаш О.Л., Козорез Е. И., Мицура В. М., Кармазин В. В.

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
Учреждение образования
«Гомельская областная инфекционная клиническая больница»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Грибы *Candida* широко распространены в природе: они обнаруживаются на наружных покровах и слизистых пищеварительного тракта человека и млекопитающих, в окружающей среде, на продуктах питания. Кандиды выделяют со слизистой оболочки полости рта у 78 % ВИЧ-инфицированных больных и часто являются предшественниками других оппортунистических заболеваний. Наличие кандидоза слизистых оболочек и кожи всегда свидетельствует о наличии иммунодефицита (нарушение барьерной функции кожи и слизистой) и, чаще всего, кандидоз отмечается у больных при снижении уровня СД4 клеток менее 200 кл/мкл.

Цель исследования

Оценить частоту выявления кандидоза и факторы, влияющие на его возникновение у ВИЧ-инфицированных больных Гомельской области.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 480 амбулаторных карт ВИЧ-инфицированных больных, находящихся на диспансерном учете в консультативно-диспансерном кабинете ВИЧ/СПИД УЗ «Гомельская областная инфекционная клиническая больница». Из числа обследованных мужчины составили 53,8 % (258/480), женщины — 46,2 % (222/480); на момент осмотра 3,5 % (14/222) женщин были беременными. Средний возраст больных на момент обследования составил (Me (IQR)) 32 (28–36) лет. Среди 480 пациентов заразились половым путем 48,95 % (235/480), парентеральным путем (введение внутривенно загрязненных наркотических веществ, нанесение татуировок загрязненным инструментарием) составил 51,05 % (245/480) ВИЧ-инфицированных. Среди мужчин доля потребителей инъекционных наркотических веществ 68,99 % (177/258 случаев), среди женщин — 30,18 % (67/222 случаев), половой путь передачи инфекции был выявлен у 31 % (80/258) мужчин и 69,8 % (155/222) женщин.

Микробиологическое исследование материала проводилось в лаборатории УЗ «ГОИКБ». Определение уровня СД4 клеток методом проточной цитофлюориметрии и количественная ПЦР ВИЧ на базе лаборатории Гомельского областного центра гигиены и эпидемиологии.

Обработка статистических данных проводилось с использованием программы «Statistica» 6.0.

Результаты и обсуждение

В исследованной выборке, наиболее часто встречаемым проявлением грибковой инфекции, явился орофарингеальный кандидоз, который был выявлен у 78,1 % (375/480) ВИЧ-инфицированных больных, при этом статистически достоверно у мужчин орофарингеальный кандидоз выявлялся чаще, чем у женщин (соответственно, 84,5 % (218/258) и 70,7 % (157/222), ($\chi^2 = 13,3$, $p < 0,001$)). Распределение ВИЧ-инфицированных больных с явлениями орофарингеального кандидоза по путям инфицирования и полу приведено в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение орофарингеального кандидоза у ВИЧ-инфицированных больных по путям заражения и полу

Пол	Путь инфицирования	Наличие	Отсутствие	Всего
Ж	Парентеральный	24,8 % (55/222)	5,4 % (12/222)	30,2 % (67/222)
	Половой	46 % (102/222)	23,9 % (53/222)	69,8 % (155/222)
М	Парентеральный	61 % (157/258)	8,1 % (21/258)	69 % (178/258)
	Половой	23,6 % (61/258)	7,4 % (19/258)	31 % (80/258)

Среди ВИЧ-инфицированных больных, заразившихся парентеральным путем, статистически значимо чаще регистрировался орофарингеальный кандидоз ($\chi^2 = 20,69$, $p < 0,001$), шанс развития орофарингеального кандидоза у них в 2,8 раза (OR 2,8 раз, CI 0,66–3,74, $p = 0,001$) выше, чем у больных с половым путем инфицирования. Однако, при более детальном рассмотрении данная закономерность подтверждается только среди мужчин, где большинство случаев орофарингеального кандидоза отмечается у больных с парентеральным заражением, составляя 61 % (157/258) случаев ($\chi^2 = 6,01$, $p = 0,01$). У женщин, напротив, наибольшее количество случаев орофарингеального кандидоза регистрировалось при половом пути инфицирования — 46 % (102/222) ($\chi^2 = 5,99$, $p = 0,01$).

При анализе частоты возникновения орофарингеального кандидоза у больных разных клинических и иммунологических категорий (использовалась классификация СДС 1993 г.), чаще всего, кандидоз слизистых выявлялся у больных, находящихся в клинической категории С в 48,8 % (234/480) случаев и в 3 иммунологической категории — 56,7 % (272/480) случаев по сравнению с больными из других категорий (по клиническим категориям $\chi^2 = 284,34$, $p < 0,001$, по иммунологическим $\chi^2 = 76,92$, $p < 0,001$).

В исследованной выборке у больных с уменьшением количества СД4 клеток увеличивается частота выявления орофарингеального кандидоза. Так, при уровне СД4 клеток более 500 кл/мкл отношение случаев выявления к не выявлению 1:1,9, при уровне СД4 клеток от 200 до 50 кл/мкл — 6:1 и при уровне менее 50 кл/мкл 17,5:1. ($\chi^2 = 81,30$, $p < 0,001$, гамма-статистики -0,66). При этом у ВИЧ-инфицированных больных с явлениями орофарингеального кандидоза уровень СД4 клеток значимо меньше, чем у больных без проявлений орофарингеального кандидоза ($U = 9153,5$, $p < 0,001$); уровень вирусной нагрузки (ВН) ВИЧ у больных с орофарингеальным кандидозом превышает уровень ВН у больных без орофарингеального кандидоза ($U = 6730,5$, $p < 0,001$) (таблица 2).

Таблица 2 — Значение уровней СД4 клеток и вирусной нагрузки у ВИЧ-инфицированных больных с наличием или отсутствием орофарингеального кандидоза

	Наличие орофарингеального кандидоза	Отсутствие орофарингеального кандидоза	Всего
СД4	157,8 (142–173,6) N = 375	374,9 (319,4–430,4) N = 105	205,3 (186,3–224,7) N = 480
ВН	427850 (354566–501134) N = 269	191123 (118199–264047) N = 79	374110 (314326,5–433894,5) N = 348

У всех больных независимо от визуального наличия или отсутствия орофарингеального кандидоза производилось микробиологическое исследование свежезятого материала. Инфицирующей дозой при этом было принято считать обнаружение *Candida* в 10^4 КОЕ/мл и выше. Результаты микологического исследования в 35,8 % (132/369) были отрицательными, в 64,2 % (237/369) случаев — положительными. Из 369 обследованных лабораторным методом больных в 23 % случаев (85/369) имелась клиническая картина орофарингеального кандидоза, которая подтвердилась положительным микологическим исследованием ($\chi^2 = 68,8$, $p < 0,001$, гамма-статистики +0,36). У части больных 18,9 % (70/369) при визуальных ярко выраженных явлениях орофарингеального кандидоза результаты микробиологического исследования были отрицательными, что можно объяснить ошибками, возникшими в преаналитическом и аналитическом периоде исследования материала и (или) наличием у больных другого этиологического фактора, вызвавшего поражение слизистой.

Кандидозный вульвовагинит у ВИЧ-инфицированных женщин отличается рецидивирующим и длительным течением по сравнению с женщинами без иммунодефицита и составляет 20,3 % (45/222) случаев среди обследованных ВИЧ-инфицированных женщин, при этом, чаще всего, вульвовагинит был выявлен у женщин, заразившихся половым путем 68,9 % (31/45) ($\chi^2 = 7,89$, $p = 0,005$). Уровень СД4 клеток (М (СІ 95%)) и ВН ВИЧ (Ме (IQR)) у женщин с кандидозным вульвовагинитом статистически значимо не отличается от такового у «здоровых» женщин и составлял для СД4 клеток 198,8 (147,2–250,5) кл/мкл и 205,6 (185,6–226,2) кл/мкл, соответственно, для ВН ВИЧ, соответственно, 95030,5 (12036–569127) копий/мл и 125190,5 (12735–588523) копий/мл (U для уровня СД4 клеток = 0,24, $p = 0,81$, U для ВН ВИЧ = 1,1, $p = 0,27$). Большинство женщин с явлениями кандидозного вульвовагинита находились в клинической категории В по классификации CDC 1993 г. — 57,8 % (26/45) ($\chi^2 = 15,98$, $p < 0,001$). Была обнаружена зависимость возникновения кандидозного вульвовагинита от возраста женщины (U = 2,05, $p = 0,04$), чем моложе женщина, тем чаще был выявлен кандидозный вульвовагинит (Rs = 0,28, отрицательный знак, $p < 0,001$).

Онихомикоз регистрировался у 7,1 % (34/480) ВИЧ-инфицированных больных, при этом чаще у мужчин 9,7 % (25/258) по сравнению с женщинами 4,1 % (9/222) ($\chi^2 = 5,76$, $p = 0,016$). Не выявлено статистически значимых различий между возникновением онихомикоза путями инфицирования ВИЧ-инфекцией и возрастом ($p = 0,9$). У ВИЧ-инфицированных больных на фоне снижения иммунитета идет активная колонизация слизистых оболочек и кожи грибами, что подтверждается комбинацией в 94,1% (32/34) онихомикоза и орофарингеального кандидоза ($\chi^2 = 5,5$, $p = 0,02$). Уровень СД4 клеток М (СІ 95 %) и ВН ВИЧ (Ме (IQR)) у больных с явлениями и без онихомикоза статистически не различались и составили для больных с онихомикозом 171,7 (124–219,2–288) кл/мкл и 330574 (30496–756145) копий/мл и для больных без поражения ногтевой пластинки 208 (187,8–228,0) кл/мкл и 173740 (19960–695686) копий/мл ($p = 0,83$ и $p = 0,52$ соответственно). Из числа больных с явлениями онихомикоза 64,7 % (22/34) ВИЧ-инфицированных больных находились в клинической категории С ($\chi^2 = 6,8$, $p = 0,03$).

Кандидозный эзофагит относится к СПИД-маркерным заболеваниям и встречается среди ВИЧ-инфицированных больных наиболее часто — 6,5 % (31/480) случаев среди обследованных больных. Кандидозный эзофагит может возникнуть у любого ВИЧ-инфицированного больного не зависимо от пути инфицирования ($\chi^2 = 0,19$, $p = 0,6$) и возраста (U = 5800, $p = 0,12$). Чаще всего, кандидозный эзофагит регистрировался у мужчин 8,1 % (21/258) по сравнению с женщинами 4,5% (10/222) (гамма-статистики +0,31, $p = 0,015$) и у больных в 3 иммунологической категории по классификации CDC 1993 г. (гамма-статистики +0,45, $p = 0,001$).

Частота возникновения кандидоза пищевода увеличивается с уменьшением количества СД4 клеток, так среди больных с уровнем СД4 клеток 200–50 кл/мкл доля боль-

ных с кандидозным эзофагитом составляет 7,1 % (14/197), а при уровне СД4 клеток менее 50 кл/мкл — 10,8 % (12/111), ($\chi^2 = 7,96$, $p = 0,04$, гамма-статистики +0,41 отрицательный знак). В группе больных без кандидозного эзофагита среднее значение СД4 клеток статистически значимо выше и составляет 212,8 (СІ 95 % 192,8–232,8) кл/мкл по сравнению с ВИЧ-инфицированными больными с явлениями эзофагита ($U = 3,5$, $p < 0,001$). Однако значения ВН ВИЧ в группах статистически не отличалось и составляло, соответственно, для больных с и без явлений кандидозного эзофагита (Ме (IQR)) 335589 (133961–792065,5) копий/мл и 164028 (18124–662010,5 копий/мл) ($p = 0,18$). У 96,8 % (30/31) ВИЧ-инфицированных больных с кандидозным эзофагитом наблюдалось сочетанное поражение слизистой полости рта и пищевода ($\chi^2 = 6,7$, $p = 0,009$, гамма-статистики -0,80).

Заключение

Наиболее часто среди ВИЧ-инфицированных больных Гомельской области выявляется грибковая инфекция в виде орофарингеального кандидоза (78,1 %), онихомикоза (7,1 %) и кандидозного эзофагита (6,5 %). Орофарингеальный кандидоз чаще выявлялся у мужчин ($p < 0,001$). Частота выявления орофарингеального кандидоза увеличивается с уменьшением количества СД4 клеток ($p < 0,001$). Возникновением онихомикоза не зависит от пути инфицирования ВИЧ-инфекцией и возраста больных, чаще регистрировался у мужчин ($p = 0,016$), у больных с сочетанным поражением слизистой оболочки и придатков кожи ($p = 0,02$). Была обнаружена зависимость возникновения кандидозного вульвовагинита от возраста женщины, чем моложе женщина, тем больше риск наличия кандидозного вульвовагинита ($p = 0,001$). Кандидозный эзофагит может возникнуть у любого ВИЧ-инфицированного больного не зависимо от пути инфицирования, чаще у мужчин ($p = 0,015$), на фоне выраженной иммуносупрессии (критический уровень СД4 клеток ниже 136 кл/мкл.) ($p = 0,04$) и зависит от пораженности слизистой полости рта кандидами ($p < 0,001$).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Антоньев, А. А.* Кандидоз кожи и слизистых оболочек / А. А. Антоньев, Л. А. Бульвахтер, Л. К. Глазкова. — М.: Медицина, 1985. — 155 с.
2. *Левончук, Е. А.* Кандидоз кожи и слизистых оболочек: учеб. пособие / Е. А. Левончук. — Минск, 2007. — 31 с.
3. ВИЧ-инфекция у взрослых и детей. Оппортунистические инфекции и заболевания / Н. В. Матиевская [и др.]. — Гродно: ГрГМУ, 2011. — 400 с.

УДК 616-002.5-092:616.98;578.828НIV

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Угольник Т. С., Дорошкевич О. С.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Туберкулез на современном этапе остается социально значимым и одним из частых оппортунистических инфекционных заболеваний, развивающихся у ВИЧ-инфицированных. Проблема туберкулеза у ВИЧ-инфицированных актуальна для Республики Беларусь и всего мира в целом.

Инфицирование населения вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) значительно увеличивает риск развития туберкулеза. По данным литературы [1, 4], одной из причин роста заболеваемости и смертности от туберкулеза является распространение вируса иммунодефицита человека. В развитии, как туберкулеза, так и ВИЧ-инфекции большую роль играют иммунные процессы, прежде всего, связанные с лимфоцитами и клетками макрофагально-моноцитарного ряда. Сочетание туберкулеза с ВИЧ-инфекцией можно рассматривать как 2 взаимовлияющих заболевания. Иммунная система у ВИЧ-