

УДК: 613.955

МЕДИКО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКОВ И МОЛОДЕЖИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СПЛАВОВ ПРИ ПРОЦЕДУРЕ ПИРСИНГА

Пац Н. В., Воробей В. В.

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет»,
Гродно, Беларусь

pats_nataly.2003@mail.ru

Цель исследования – выявить медико-гигиенические проблемы у подростков и молодежи при использовании изделий из металлических сплавов при процедуре пирсинга. Методом анкетирования (51 подросток) выявлено, что 66,7 % респондентов наблюдались аллергические реакции в местах проколов и в 39,2 % – длительное заживление ран или воспалительные реакции (74,0 %), у 19,6 % были образованы рубцы. Для профилактики осложнений большое значение приобретает система просветительских мер с разъяснением вопросов об условиях и правилах проведения процедуры пирсинга. Титанового сплава изделия является оптимальным для ношения в первые месяцы после процедуры.

Ключевые слова: пирсинг, подростки, молодежь, здоровье, металлические сплавы

MEDICAL AND HYGIENIC ASPECTS OF THE IMPACT ON THE HEALTH OF ADOLESCENTS AND YOUNG PEOPLE OF METAL ALLOY PRODUCTS DURING THE PIERCING PROCEDURE

Pats N. V., Vorobey V. V.

The aim of the study is to identify medical and hygienic problems in adolescents and young people when using products from metal alloys during the piercing procedure. The method of questioning (51 teenagers) revealed that 66.7 % of respondents experienced allergic reactions at puncture sites and in 39.2 % – prolonged wound healing or inflammatory reactions (74.0 %), 19.6 % had scars. For the prevention of complications, a system of educational measures with clarification of questions about the conditions and rules of the piercing procedure is of great importance. The titanium alloy of the product is optimal for wearing in the first months after the procedure.

Keywords: piercing, adolescents, youth, health, metal alloys

АКТУАЛЬНОСТЬ

В последнее время вошел в моду, утративший ранее популярность пирсинг. Это одна из форм модификаций тела с созданием прокола, в котором носят украшения. Востребована такая процедура в многих возрастных группах населения. Имеются особые половые и этнические различия в выборе мест проколов. Стало традиционным в славянской группе женского населения прокалывать мочки ушей, чему способствовала ювелирная индустрия [Википедия. Пирсинг, 2020]. Ювелирный бизнес активно развивается, изобретая новые модели украшений для любителей процедуры пирсинга. Особую возрастную категорию составляют дети и подростки. Несовершенство иммунитета которых, особенности их гормонального фона накладывают отпечаток на реакцию организма при проведении процедуры пирсинга.

Различные металлические сплавы могут вызы-

вать разнообразные проблемы со здоровьем у человека, особенно, при заживлении раны в месте прокола. Очищенный и ниобий (99,9 %) является гипоаллергенным металлом. Как и титан, можно использовать для первичного пирсинга. Однако при плохой очистке ниобий является токсичным и опасен для организма. Поскольку бронза – это собирательное название сплавов на основе меди, при наличии примесей цинка, мышьяка или свинца в местах ношения бронзового украшения кожа может изменять цвет. Нельзя использовать для первичного пирсинга украшение из серебра, устанавливать в свежие проколы, места с сильным потоотделением, оно не должно контактировать со слизистыми оболочками (нос, язык и другие). Серебро при контакте с биологическими жидкостями начинает окисляться, что может привести к аллергическим и токсическим реакциям. Аллергические реакции на изделия из серебра часто обусловлены содержанием никеля в неко-

торых сплавах. Использование золотых украшений с примесями никеля и пробой ниже, чем 14 карат, не рекомендуется. Украшения высокого качества производят только из палладиевого золота 14 или 18 карат. Наиболее распространённая проба для украшений – 14 карат (584 проба). Для первичного пирсинга можно использовать только палладиевое золото [Википедия. Пирсинг, 2020].

Цель настоящего исследования – выявить медико-гигиенические проблемы у подростков и молодежи при использовании изделий из металлических сплавов при процедуре пирсинга.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Использован анкетный метод. Проведено анкетирование с целью выявления самых популярных металлических сплавов, из которых изготавливают украшения, а также то, как данные сплавы влияют на здоровье респондентов.

В анкетировании приняли участие 51 респондент. Среди них 10 человек в возрасте 17-18 лет (19,6 %), 30 человек – 19-20 лет (58,8 %), 9 человек – 20-22 лет (17,6 %), 2 человека – старше 22 лет (3,9 %). У респондентов имеется 47 проколов мочек ушей (62,67 %), 14 – ушного хряща (18,67 %), 6 – крыльев носа (8 %), 3 – языка (4 %), 2 – губ (2,67 %), 2 – пупка (2,67 %), 1 прокол носовой перегородки (1,33 %). Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием пакета прикладных программ «Статистика 10.0»

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно анкетированию у 66,7 % респондентов наблюдались аллергические реакции в местах проколов на металлические сплавы, из которых сделаны украшения. Среди данных аллергических реакций респонденты выделили: покраснение (20,59 %), воспалительный процесс (14,7 %), зуд (14,7 %), отеки (8,82 %), нагноение (17,65 %), припухлость (5,88 %), шелушение (2,94 %), почернение кожных покровов (2,94 %).

В Республике Беларусь при проведении процедуры пирсинга, предлагают на выбор два металлических сплава, которые необходимо будет носить минимум первые месяцы после прокола: титановый сплав и хирургическая сталь. Учитывая данную информацию, при опросе респондентов выявлено, что 45,1 % из них выбрали хирургическую сталь, а 37,3 % – титановый сплав. Оставшиеся 17,6 % респондентов совершали данную процедуру в домашних условиях и использовали сплавы золота и серебра.

Важным моментом при заживлении раны в месте прокола является правильный уход, который объясняет мастер по завершению процедуры. 96,1 % респондентов соблюдали данные рекомендации, и лишь 3,9 % из числа опрашиваемых следовали рекомендациям мастера.

При обработке заживающей раны после процедуры используется хлоргексидин, который является широко используемым антисептиком наружного применения, однако при взаимодействии с металлическими сплавами способен их окислять, что может замедлить заживление и даже навредить организму, поэтому многие врачи советуют сменить серьги после двух месяцев ношения. Из числа опрошенных 60,8 % выполнили данную рекомендацию.

На момент анкетирования 29,41 % респондентов носят серебро 925 пробы, 25,49 % – титановый сплав, 19,61 % – золото 585 пробы, 9,8 % – золото 583 пробы. 13,73 % – хирургическую сталь, 1,96 % – алюминий.

В среднем, на первоначальное затягивание ранки после прокола и снижения воспалительного процесса требуется от двух месяцев, по данным анкетирования, у 39,22 % опрошенных ранка не затянулась в первые два месяца. У 74,5 % респондентов все еще наблюдалась воспалительная реакция. При этом 68,63 % опрошенных лиц принимали антибиотики для снятия воспалительного процесса.

Одним из самых неблагоприятных исходов при проколе является образование келоидного рубца (шишки) [Дерматология, Келоидный рубец, 2020], 19,61 % из числа респондентов столкнулись с данной проблемой. Лишь 4 респондента сняли украшение и позволили проколу зарастить (40 % из тех, кто столкнулся с данной проблемой), остальные же использовали следующие методы для рассасывания келоидного рубца: обработка раствором хлоргексидина и 10 % соевым раствором, обработка аспириновой пастой, прикладывали компрессы из растительных трав, удалили данный рубец хирургически.

Наиболее распространенными местами для прокола на момент проведения анкетирования являются мочки ушей и ушной хрящ. При этом полный цикл заживления хряща занимает минимум 6 месяцев, а мочек ушей – 6-12 недель.

У 66,7 % опрошенных наблюдались аллергические реакции на металлические сплавы, из которых были изготовлены их украшения. Согласно данным литературы, к металлам, провоцирующим аллергические реакции, относятся никель, кобальт, алюминий, молибден и некоторые другие неблагоприятные металлы. Кроме того, возникновение аллергических реакций может быть обусловлено индивидуальной непереносимостью отдельных компонентов сплавов [Дерматология, Келоидный рубец, 2020; Википедия. Пирсинг, 2020].

Для наиболее благоприятного течения заживления прокола на территории РБ предлагаются следующие сплавы для процедуры пирсинга: хирургическая сталь и титановый сплав. Из опрошенных, 82,4 % воспользовались данными рекомендациями, соответственно у остальных респондентов использование других металлических сплавов могло ослож-

нить процессы заживления.

Существуют определенные правила обязательного ухода на первые два месяца для минимизации риска возникновения осложнений при заживлении, которые рекомендует делать каждый мастер, лишь 3,9 % опрошенных не соблюдали советы, что также могло привести к неблагоприятным последствиям.

На момент проведения анкетирования респонденты носили следующие металлические сплавы: серебро 925 пробы, титановый сплав, золото 585 пробы, золото 583 пробы, хирургическая сталь, алюминий. Серебро 925 пробы содержит 92,5 % чистого металла, остальные 7,5 %, само по себе серебро не оказывает отрицательного воздействия, исключая случаи индивидуальной непереносимости, чего нельзя сказать, о примесях данной пробы (медь, цинк, золото, платина). Золото 583 и 585 пробы незначительно отличаются по составу, а именно процентному соотношению дополнительных металлов в сплаве. Золото способно отрицательно влиять на организм при долгой носке, вызывая воспалительные реакции, атеросклероз, радикулит. Хирургическая сталь не является драгоценным металлом, но сделана из усовершенствованного железа – бижутерия, являясь гипоаллергенной, активно применяется для изготовления не только украшений, но и хирургических инструментов, но сильно окисляется при взаимодействии с хлоргексидином, в чем уступает титановому сплаву. Использование алюминия для ювелирных украшений нежелательно, хотя его токсичность при их носке до сих пор спорна [Материалы для пирсинга, 2020].

Одной из самых неблагоприятных реакций при пирсинге является образование келоидного рубца (аномальное разрастание соединительных тканей, формирующееся в месте повреждения кожного покрова и выходящее за пределы первоначального шрама) [Дерматология, Келоидный рубец, 2020]. 39,22 % респондента столкнулись с данной проблемой. В таких случаях рекомендуется извлечь украшение и позволить проколу зарости. Хирургическое вмешательство также является одним из вариантов решения проблемы, но не исключает возможности повторного возникновения келоидного рубца после удаления. Некоторым респондентам помогли растительные отвары, антибиотики, аспиринная мазь, хлоргексидин и 10 % солевой раствор для снятия воспаления и рассасывания рубца.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Процедура пирсинг на сегодняшний день является очень востребованной процедурой по украшению своего тела среди детей, подростков и в молодежной аудитории. Однако существует множество факторов, которые влияют на процесс заживления прокола. К ним относятся: место прокола, индивидуальная восприимчивость металлических сплавов,

склонность к аллергическим реакциям, соблюдение правил ухода, выбор металлического сплава для носки в первые месяцы заживления. Поэтому, очень большое значение приобретает стройная система просветительских мер с разъяснением целевой аудитории вопросов об условиях и правилах проведения процедуры пирсинга. В блоке информации должны быть изложены модули о том, что проводить данную процедуру разрешено только в специально подготовленном месте у дипломированного мастера, следуя четким его рекомендациям. Важно выделить химический состав сплава. Специалисты отдадут предпочтение выбору титанового сплава для ношения в первые месяцы после процедуры. В дальнейшем рекомендуется носить изделия из благородных металлов: золота, серебра, платины. А при возникновении необычных реакций необходимо обратиться к медицинскому специалисту.

ВЫВОДЫ

1. 82,4 % подростков и молодежи для первичного пирсинга использовали изделия из хирургической стали и титановый сплав.
2. У 66,7 % респондентов наблюдались аллергические реакции в местах проколов на металлические сплавы, из которых сделаны украшения.
3. Отмечены патологические реакции в виде длительного заживления ран в местах проколов у 39,2 % лиц.
4. У 74 % лиц, осуществивших первичный пирсинг, наблюдались воспалительные реакции.
5. 68,6 % лиц, осуществивших первичный пирсинг, принимали антибиотики для снятия воспалительных реакций.
6. У 19,6 % лиц, осуществивших пирсинг, были отмечены наличие рубцов.
7. Металлический сплав, который преимущественно выбирают пользователи для постоянной носки изделий для пирсинга – серебро и титан.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

- Келоидный рубец [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_dermatologia/keloid – Дата доступа: 09.11.2020.
- Материалы для пирсинга [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://wiki.cologne/wikipedia/Материалы_для_пирсинга. - Дата доступа: 10.11.2020.
- Пирсинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Пирсинг#История> – Дата доступа: 09.11.2020.