

5. Белоцерковская Ю.Г., Романовский А.Г., Смирнов И.П. COVID-19: респираторная инфекция, вызванная новым коронавирусом: новые данные об эпидемиологии, клиническом течении, ведении пациентов // *Consilium Medicum*. 2020. Т. 22. №3. С. 12-20. DOI: 10.26442/20751753.2020.3.2.00092.

6. Временные методические рекомендации. профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 14 (27.12.2021). [Электронный ресурс]. URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/050/945/original/06072020_MR_DISP_v1.pdf.

СПОСОБЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОСШЕГО НОГТЯ В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ

Медведева Е.С., Алексеев Д.Г.

*ФГБОУ ВО «Самарский государственный
медицинский университет» Минздрава России,
Самара, e-mail: info@samsmu.ru*

Вросший ноготь – это патологическое вращение бокового края ногтевой пластинки в мягкие ткани пальца, приводящее к развитию хронического воспаления в области ногтевого валика и сопровождающееся совокупностью морфологических и функциональных изменений со стороны ногтевой пластины, ее матрикса и мягких тканей пальца.

Вросший ноготь большого пальца стопы занимает 3–10% в структуре общей заболеваемости, являясь одной из наиболее частых причин обращения к хирургам (от 0,5% до 10% пациентов) [1]. Принципы лечения вросшего ногтя, являющегося частным случаем хирургической инфекции, определяются этиологией и стадийностью течения. Сроки нетрудоспособности при вросшем ногте нередко сравнимы с таковыми после больших хирургических операций [2, 3].

Выделяют три основные группы причин развития гнойно-воспалительных поражений пальцев стоп и, в частности вросшего ногтя первого пальца стопы: производящие (микротравма пальца), этиологические (инфекция вирусного, бактериального и грибкового происхождения), предрасполагающие (нарушение местной неспецифической резистентности при повышенной общей реактивности организма) [1, 4].

Под воздействием перечисленного комплекса факторов происходят патологические изменения в ростковой зоне ногтевой пластины. Последняя начинает интенсивно расти в боковом направлении, деформируется. Повреждение кожи и подкожной клетчатки ногтевой пластины сопровождается развитием острого, а затем и хронического воспалительного процесса.

Выделяют следующие стадии в развитии вросшего ногтя [4]:

I стадия – обычная форма ногтя, покраснение, отек, боль и ощущение давления в ногтевых валиках.

II стадия – на фоне перечисленных выше признаков происходит изменение формы ногтя – он становится выпуклой, также присоединение инфекция, из-под валиков выходит гнойное отделяемое

III стадия – ноготь принимает башневидную форму, его края глубоко врастают в окружающие ткани, на фоне хронического воспалительного процесса разрастается и уплотняется грануляционная ткань, ногтевая фаланга деформируется.

Основной симптом вросшего ногтя – это постоянная боль в области ногтевого валика, усиливающаяся при ходьбе и ношении обуви. Палец становится отечным, кожа гиперемирована, боковые валики утолщаются и нарастают на ногтевую пластину. Из-под валиков выходит гнойное отделяемое. На фоне хронического воспалительного процесса разрастается и уплотняется грануляционная ткань [5].

Целью нашего исследования стал поиск оптимального способа оперативного лечения вросшего ногтя в условиях дневного стационара центральной городской больницы, в плане достижения наименьшей травматичности вмешательства, а также сокращения продолжительности лечения и процента рецидивов заболевания.

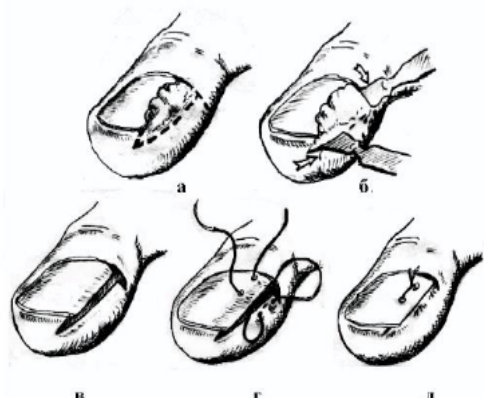
В период с января 2020 г. по декабрь 2021 г. в дневной стационар хирургического отделения ГБУЗ СО «Октябрьская ЦГБ» было госпитализировано 25 человек с диагнозом вросший ноготь. Все пациенты являлись жителями г.о.Октябрьск. Причиной, побудившей обратиться к врачу, стал выраженный болевой синдром в пораженном пальце стопы, сопровождающийся отеком и невозможностью носить имеющуюся обувь.

Средний возраст пациентов составил: 20-30 лет – 2 человека, старше 50 лет – 23 человека. Распределение по полу: женщины – 15, мужчины – 10 человек. Также была выявлена следующая сопутствующая патология: сахарный диабет- у 10, облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей – у 8 человек, без сопутствующих патологий – 7 человек. Патологический процесс в 100% эпизодов локализовался на I пальце стопы. Средний срок персистенции патологического процесса к моменту обращения в стационар составил 2-3 месяца. Первичное вращение ногтевой пластины было отмечено у 17 пациентов, рецидивное – у 8.

В рамках диагностического процесса пациентам проводили лабораторные исследования, такие как общеклинические анализы крови и мочи, а также посев гнойного отделяемого из-под ногтевого валика с целью определения вида возбудителя и чувствительности к антибиотикам. Инструментальные методы исследования включали в себя рентгенографию пораженного большого пальца стопы с целью исключения распространения гнойно-воспалительного процесса на костную ткань пальца, ЦДК/УЗДГ сосудов нижних конечностей (опционально). Так-

же проводили консультации узких специалистов (опционально): эндокринолога (при сахарном диабете), дерматолога (при заболеваниях кожи).

В рамках исследования прооперированы все 25 пациентов. Обезболивание в 100% эпизодов проводили в варианте проводниковой анестезии по Оберсту-Лукашевичу. Варианты оперативного вмешательства распределились следующим образом: удаление ногтевой пластины с иссечением гипергрануляций – 11 вмешательств, краевая резекция ногтевой пластины по Бойчеву со швом Моторина (схема операции на рисунке) – 8, краевая резекция ногтевой пластины с медиальной или латеральной стороны с иссечением гипергрануляций – 6 вмешательств.



Краевая резекция ногтевой пластины по Бойчеву со швом Моторина В.А.

Этапы операции краевой резекции ногтевой пластины по Бойчеву со швом Моторина были следующими. После выполнения анестезии скальпелем делали разрез перпендикулярно оси пальца большого пальца стопы на его боковую поверхность с пораженной стороны. Глубина разреза достигала надкостницы ногтевой фаланги пальца. Разрез продолжали на 1–2 мм дистальнее края ногтевой пластины. После дополнительно производили иссечение гипертрофированного пораженного ногтевого валика. С целью гемостаза накладывали шов следующей конфигурации: вкол делали со стороны ногтевой пластины, отступив от ее края 0,5–1 см, выкол – у основания раны после резекции валика, затем вкол производили со стороны края образованного кожного угла с выколом на коже через 2–3 мм. Далее иглу проводили под ногтевую пластину и выкол выполняли вблизи зоны первичного введения лигатуры. Шов фиксировали узлом на ногтевой пластине. При фиксации лигатур происходило перемещение латерального кожного лоскута к ногтевой пластине. При этом создались условия для дальнейшего роста ногтевой пластины в длину без патологического воздействия на мягкие ткани пальца. Во избежание прорезывания под ходы лигатуры на мягких тканях подкладывали марлевые шарики.

Эффективность хирургического лечения вросшего ногтя большого пальца стопы у пациентов в условиях дневного стационара хирургического отделения центральной городской больницы оценивали путем анализа клинических исходов, а также отдаленных результатов лечения. В первом случае определяли количество благоприятных и неблагоприятных исходов лечения в группах с последующим сравнением полученных результатов. К благоприятным исходам лечения относили эпизоды купирования признаков местной воспалительной реакции. К неблагоприятным исходам относили флегмону и гангрену пальца, а также развитие вторичного гнойного воспаления в операционной ране. В плане отдаленных результатов (более 6 месяцев после операции) отмечали наличие или отсутствие рецидивов врастания ногтевой пластины на оперированном пальце. Отдаленный результат считали благоприятным при отсутствии рецидива врастания, неблагоприятным – в случае рецидива вросшего ногтя.

Послеоперационный уход включал в себя обезболивание (Метамизол натрия per os), перевязки с мазью Левомеколь. Снятие швов, для пациентов, прооперированных по методу Бойчева, производили на 13–14 день после операции.

Послеоперационный период до момента выписки из дневного стационара протекал без осложнений у всех участников исследования. Таким образом, во всех группах в 100% эпизодов имели место благоприятные непосредственные исходы лечения.

Средняя длительность случая лечения составила: при удалении ногтевой пластины – 18,3 дней; при краевой резекции ногтевой пластины по Бойчеву со швом Моторина В.А. – 14,1 дней; при краевой резекции ногтевой пластины с медиальной или латеральной стороны с иссечением гипергрануляций – 13,6 дней.

Рецидив вросшего ногтя отмечали у 5 пациентов – в 100% эпизодов после удаления ногтевой пластины. В группах пациентов, которым проводили краевую резекцию, эпизодов рецидивирования заболевания не отмечали.

Таким образом, удаление ногтевой пластины является наиболее травматичным методом лечения вросшего ногтя и дает самый продолжительный случай лечения, а также наибольший процент рецидивов. Краевая резекция ногтевой пластины по Бойчеву со швом Моторина В.А. и краевая резекция ногтевой пластины с медиальной или латеральной стороны характеризуются более короткими сроками лечения и дают меньший процент рецидивов, так как при этом создаются условия для дальнейшего роста ногтевой пластины в длину без патологического воздействия на мягкие ткани пальца. Данные варианты оперативного лечения могут рассматриваться как варианты выбора для ле-

чения вросшего ногтя большого пальца стопы в условиях центральной городской или районной больницы.

Список литературы

1. Гнойно-воспалительные заболевания кожи и подкожной клетчатки пальцев кисти и стопы: учебное пособие / А.Г. Сонис, Д.Г. Алексеев, С.В. Ладонин, М.А. Безрукова. Самара: Самарский государственный медицинский университет, 2019. 196 с.
2. Пантелеев В.С., Заварухин В.А., Баязитова Г.Р. Хирургическое лечение с применением лазера при вросшем ногте первого пальца стопы, осложненного гнойным воспалением // Медицинский вестник Башкортостана. 2015. Т. 10. № 4. С. 86-88.
3. Maueaux E.J.Jr., Carter C., Murphy T.E. Ingrown Toenail Management // American family physician. 2019. Vol. 100(3). P. 158-164.
4. Сонис А.Г., Столяров Е.А., Алексеев Д.Г., Ишутов И.В. Эффективность консервативных и ортопедических мероприятий в лечении вросшего ногтя // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье. 2020. № 2(44). С. 85-89.
5. Lomax A., Thornton J., Singh D. Toenail paronychia // Foot and Ankle Surgery. 2016. Vol. 22. № 4. P. 219-223.

РОЛЬ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ В ОКИСЛИТЕЛЬНОМ СТРЕССЕ

Наумов Н.А., Салатов Я.С.,
Ленда И.В., Пономарев А.В.

*Дальневосточный федеральный университет,
Владивосток, e-mail: ponomarev.avi@students.dvfu.ru*

Гамма-излучение является электромагнитным излучением, которое характеризуется малой длиной волны, способностью ионизировать атомы веществ, высокой проникающей способностью. Источником гамма-излучения является распад радиоактивных ядер, космическое излучение, взрывы атомных бомб и аварии на атомных электростанциях. Известно пагубное воздействие ионизирующего излучения на живые системы, в том числе и на организмы человека. Проникая глубоко в тело человека, гамма-кванты способствуют повышению концентрации свободных радикалов в клетках (большая часть которых относится к активным формам кислорода), что увеличивает вредное воздействие окислительного стресса и, как итог, повреждение клеточных структур и гибель клетки.

Цель – изучить российские источники с целью оценки вклада гамма-излучения в увеличение величины окислительного стресса, а также понимания его роли в этом процессе.

Материалы и методы исследования

Для описания роли и оценки вклада гамма-излучения в увеличение величины окислительного стресса нами была изучена российская и иностранная литература, которая содержит достоверную информацию об этом виде излучения.

Результаты анализа данных литературы

Гамма-излучение – это электромагнитное излучение, имеющее очень малую длину волны (менее $2 \cdot 10^{-10}$ м). При взаимодействии с веще-

ством способствует образованию положительных либо отрицательных ионов, поэтому является ионизирующим [1]. Представляет собой поток высокоэнергетических фотонов, называемых гамма-квантами.

Причины появления гамма-квантов разнообразны: переход между возбужденными состояниями атомных ядер, ядерные реакции, взаимодействие и распад элементарных частиц (аннигиляция позитрона и электрона, к примеру), отклонение энергичных заряженных частиц в магнитных и электрических полях (например, тормозное излучение).

Гамма-излучение характеризуется большой проникающей способностью. Это связано с тем, что фотоны не имеют заряда и не могут быть отклонены в сторону заряженными частицами (что мы и видим при проведении эксперимента, когда гамма-кванты радиоактивного излучения не отклоняются от прямой траектории в магнитном поле, в отличие от α - или β -лучей). То есть, если поток α -частиц может быть задержан листом бумаги, поток β -частиц – металлическим листом толщиной несколько миллиметров, то γ -кванты могут быть остановлены лишь слоем бетона толщиной в несколько метров либо толстым листом тяжелого металла, например, свинца [2].

Для человека опасность гамма-излучения заключается в большой величине проникающей способности и возможности гамма-квантов ионизировать вещество клеток, приводя к образованию свободных радикалов, которые могут повреждать клеточные структуры вплоть до перерождения здоровых клеток в опухолевые либо гибели этих клеток.

Способность к появлению свободных радикалов заключается в механизме взаимодействия гамма-кванта и атомов соединений. При входе в поле атома гамма-квант либо осуществляет передачу своей энергии первому, после чего один из его электронов переходит на более высокий энергетический уровень (такой переход называется возбуждением), либо выбивает электрон с его орбитали, превращая атом в положительно заряженный ион. Образовавшиеся в результате взаимодействия ионы и свободные электроны в процессе взаимодействия между собой и с неповрежденными атомами и молекулами образуют свободные радикалы.

Свободные радикалы – это частицы с неспаренными электронами на внешних атомных или молекулярных орбиталях. Представляют собой реакционноспособные молекулы, которые в зависимости от структуры могут более или менее стабильными. Стабильность выражается в том, могут ли окружающие атом с неспаренным электроном группировки «нормальных» атомов делокализовать его (размазать в пространстве) и оказать пространственные затруднения для вступления этого радикала в реакцию с другими молекулами [3]. Если да, то свобод-