

Реконструктивные аспекты хирургического лечения новообразований кожи наружного носа

А. Л. Клочихин¹, А. Л. Чистяков², В. В. Бырихина¹

¹ Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, 150000, Россия

² Клиническая онкологическая больница, Ярославль, 150047, Россия

Reconstructive aspects of surgical treatment of external nose skin neoplasms

A. L. Klochikhin¹, A. L. Chistyakov², V. V. Byrikhina¹

¹ Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, 150000, Russia

² Clinical Oncology Hospital, Yaroslavl, 150047, Russia

Неудовлетворительные результаты лечения опухолей кожи наружного носа являются важной социальной проблемой. Поскольку нос является центральной и наиболее заметной составной частью лица, даже незначительные дефекты этой зоны воспринимаются пациентами очень болезненно. Социальная значимость расположения опухолей кожи в области лица является преобладающей при выборе метода лечения. Лучевая терапия, криодеструкция и лазерное иссечение злокачественных опухолей кожи позволяют добиться в равной степени благоприятных результатов при I–II стадиях процесса. Однако при данных видах лечения довольно высок процент рецидивов опухоли. Чаще причина рецидивирования заключается в недостаточно широком иссечении опухоли из-за желания одномоментного замещения дефекта местными тканями. Чем радикальнее и на более раннем этапе заболевания проведено лечение, тем меньше вероятность появления рецидивов. Цель исследования: улучшить онкологические и функциональные результаты хирургического лечения новообразований кожи наружного носа. Проанализированы результаты хирургического лечения злокачественных опухолей кожи носа у 93 пациентов, из них 45 мужчин, 48 женщин. Операция заключалась в широком иссечении новообразования с одномоментным закрытием образовавшегося дефекта с помощью какого-либо вида пластики. Средний возраст пациентов составил 70,5 года. По гистологической структуре у 62 больных наблюдался базально-клеточный рак кожи носа, у 21 – плоскоклеточный рак, у 5 – метатипичный рак, у 4 – меланома, у 1 – ганглионейробластома. Распределение больных по системе TNM выглядело следующим образом: T1 – 50 пациентов; T2 – 29; T3 – 3; T4 – 11. Использована реконструкция дефектов наружного носа различными видами лоскутов. Заживление ран первичным натяжением отмечено у 75 больных из 93, что составило 80,6%. У 18 больных (19,4%) отмечено осложненное заживление раны: трофические нарушения – у 3 больных (3,2%), нагноение послеоперационной раны – у 4 (4,3%), частичный некроз лоскута – у 11 (11,8%). Предложенный новый способ пластики наружного носа обеспечивает благополучное заживление послеоперационной раны и хороший косметический результат.

Ключевые слова: кожа носа, новообразование, дефект, реконструктивная хирургия, раневой процесс, заживление раны.

Для цитирования: Клочихин А. Л., Чистяков А. Л., Бырихина В. В. Реконструктивные аспекты хирургического лечения новообразований кожи наружного носа. *Российская оториноларингология*. 2019;18(5):40–45. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2019-5-40-45>

The unsatisfactory results of treatment of external nose skin neoplasms is a serious social problem. The nose is the central and most visible part of the face, therefore, the patients are very sensitive even to minor defects in this area. The social significance of the location of skin tumors on the face is the predominant factor of the choice of a treatment method. Radiation therapy, cryodestruction and laser excision of malignant skin tumors provide equally favorable results at stages I–II of the process. However, with these types of treatment, the percentage of tumor recurrences is rather high. In most cases, the cause of recurrence is the inadequate excision of the tumor due to the desire of simultaneous replacement of the defect with local tissues. The more radical the treatment is and the earlier

it is carried out, the lower is the probability of recurrence. The objective of study: to improve the oncological and functional results of surgical treatment of external nose skin neoplasms. The authors have analyzed the results of surgical treatment of external nose skin neoplasms in 93 patients, including 45 men and 48 women. The operation included wide excision of neoplasm with simultaneous closure of the formed defect with the help of some kind of plastics. The average age of patients was 70.5 years. According to the histological structure, 62 patients had basal cell carcinoma of the nasal skin, 21 had squamous cell carcinoma, 5 had metatypical cancer, 4 had melanoma, and 1 patient had ganglioneuroblastoma. The distribution of patients according to TNM system was as follows: T1 – 50 patients; T2 – 29; T3 – 3; T4 – 11. The reconstruction of external nose defects was performed using various types of flaps. The wound healing by primary intention was observed in 75 of 93 patients, which accounted for 80.6%. Complicated wound healing was observed in 18 patients (19.4%): trophic disorders were observed in 3 patients (3.2%), postoperative wound suppuration – in 4 (4.3%); partial flap necrosis – in 11 (11.8%). The suggested new method of external nose plastics provides safe healing of postoperative wounds and good cosmetic results. Keywords: nose skin, tumor, defect, reconstructive surgery, wound process, wound healing.

For citation: Klochikhin A. L., Chistyakov A. L., Byrikhina V. V. Reconstructive aspects of surgical treatment of external nose skin neoplasms. *Rossiiskaya otorinolaringologiya*. 2019;18(5):40–45. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2019-5-40-45>

Среди онкологических заболеваний злокачественные опухоли кожи занимают III место по частоте встречаемости. При этом из числа всех злокачественных новообразований кожи лица 30% локализируются на коже носа [1, 2]. Базально-клеточный рак чаще располагается в области эмбриональных линий соединения лицевых складок – на крыльях носа, по ходу носогубной складки. Плоскоклеточный рак кожи чаще встречается на коже спинки и крыла носа [4]. Неудовлетворительные результаты лечения опухолей кожи наружного носа являются важной социальной проблемой. Поскольку нос является центральной и наиболее заметной составной частью лица, даже незначительные дефекты этой зоны воспринимаются пациентами очень болезненно [3, 8].

Социальная значимость расположения опухолей кожи в области лица является преобладающей при выборе метода лечения [5]. Лучевая терапия, криодеструкция и лазерное иссечение злокачественных опухолей кожи позволяют добиться в равной степени благоприятных результатов при I – II стадиях процесса [3, 4]. Однако при данных видах лечения довольно высок процент рецидивов опухоли. Так, по данным литературы, при близкофокусной рентгенотерапии опухолей кожи лица он составляет 10–30%, при лазеродеструкции – от 2,8 до 6,9%, при криодеструкции – 18–22% [9]. Риск развития рецидива опухоли во многом зависит от типа гистологического строения опухоли. Морфеаподобный, микронодулярный, инфильтрирующий и поверхностно распространяющийся типы гистологического строения базально-клеточного рака кожи относятся к факторам высокого риска рецидива [10]. Проблема частого рецидивирования рака кожи носа представляет особую опасность, поскольку именно при этой локализации кожа близко прилегает к костям и нервам, что обуславливает в по-

слеоперационном периоде обширный косметический дефект и выраженный болевой синдром. Чаще причина рецидивирования заключается в недостаточно широком иссечении опухоли из-за желания одномоментного замещения дефекта местными тканями. Чем радикальнее и на более раннем этапе заболевания проведено лечение, тем меньше вероятность появления рецидивов. Отмечено, что рецидивы чаще встречаются у молодых людей, чем у пожилых [9].

При хирургическом лечении по поводу даже небольших по размеру опухолей кожи носа (диаметром до 2 см) часто требуется реконструкция дефекта, образовавшегося после иссечения новообразования. При планировании реконструктивных операций на коже носа особенное внимание должно быть уделено не только профилю носа, но и симметрии спинки и крыльев носа, так как даже небольшая девиация в ту или иную сторону создает значительное косметическое нарушение, а также приводит к нарушению носового дыхания [9]. При хирургическом лечении рака кожи носа вопросы кожной пластики решаются индивидуально для каждого больного. При небольших новообразованиях (диаметром до 1 см) используется пластика местными тканями (отсепарованной окружающей кожей). При более крупных опухолях (диаметром до 2–3 см) для закрытия дефекта используются различные виды локальных кожно-жировых лоскутов. Так, при новообразованиях кожи корня носа чаще всего используется скользящий лоскут со лба или U-образный лоскут из кожи области гласселлы. При расположении опухоли на спинке, скате или крыле носа оптимальным способом реконструкции является пластика ротационным щечным лоскутом. При этом из кожи щеки соответствующей стороны согласно предварительной разметке выкраивается треугольный кожно-жировой лоскут, ось которого совпадает с направлением носощечной

складки. После мобилизации лоскут истончается, ротируется на зону дефекта и подшивается кожными швами. Благодаря хорошей подвижности кожи щеки и наличию естественной носощечной складки после ушивания донорской раны остается незаметный рубец. Возможные осложнения этого способа пластики – краевой некроз лоскута, а также эстетический недостаток, связанный с чрезмерным выбуханием лоскута, если он недостаточно истончен. Нагноение послеоперационной раны при данной операции встречается крайне редко. При опухолях ската носа хороший косметический эффект обеспечивает пластика скользящим щечным лоскутом.

Особенностью анатомического строения кончика носа является то, что кожа в этой зоне малоподвижна и плотно сращена с подлежащим хрящом, вследствие чего ушивание дефекта кончика носа за счет отсепаровки окружающей кожи невозможно. В данном случае применяется пластика скользящим U-образным лоскутом с гласселлы или пластика свободным полнослойным кожным лоскутом. Последний предпочтительно брать из заушной или надключичной области, где кожа достаточно подвижна и близка по толщине к коже кончика носа. Послеоперационное кровотечение и недостаточное питание лоскута часто приводят к его некрозу. В случае избыточного рубцевания или пигментации лоскута возможна коррекция контура и цвета с помощью световой дермабразии.

Сложной хирургической задачей является замещение обширного дефекта наружного носа, включающего дефект ската носа и полнослойный дефект крыла носа после удаления злокачественной опухоли. Известна методика пластики крыла носа, описанная К. П. Суловым в 1898 г. [7]. Эта методика применяется при сквозных дефектах крыла носа диаметром до 3 см и заключается в свободной пересадке части ушной раковины, взятой из края во всю толщину, в зону дефекта свободной части крыла носа. Трансплантат подшивают обнаженным краем к освеженному краю дефекта встык наружным и внутренним швами, при этом наружная и внутренняя выстилка крыла носа образована кожей. Дефект ушной раковины закрывают, сшивая его края с обеих сторон. Недостаток данного способа в том, что трансплантат соприкасается с освеженным краем дефекта на небольшом протяжении, на участке в виде узкой полосы, вследствие чего пересаженный лоскут часто подвержен некрозу из-за недостаточного питания. Наиболее близким по технической сущности является способ И. Йозефа, предложенный в 1931 г. [7]. Сущность способа заключается в создании длинного кожно-жирового носогубного лоскута на одноименной стороне лица, после мобилизации лоскута дистальная его половина подворачивается внутрь и подшивается к слизи-

стой носа в области сквозного дефекта, за счет чего создается внутренняя выстилка крыла носа. Проксимальная часть лоскута образует наружную кожную выстилку крыла носа. Существенным недостатком данного способа является отсутствие жесткого каркаса ноздри, в результате чего крыло носа за счет клапанного эффекта на вдохе пролабирует внутрь и прижимается к перегородке носа, затрудняя носовое дыхание.

Цель исследования

Улучшение онкологических и функциональных результатов лечения рака и меланомы кожи носа.

Задачи исследования

Определить частоту послеоперационных осложнений при иссечении злокачественных опухолей кожи носа с пластикой дефекта свободными и перемещенными кожными лоскутами; оценить эффективность нового метода реконструкции наружного носа.

Пациенты и методы исследования

Мы проанализировали результаты хирургического лечения злокачественных опухолей кожи носа у 93 пациентов, из них 45 мужчин, 48 женщин. Операция заключалась в широком иссечении новообразования с одномоментным закрытием образовавшегося дефекта с помощью какого-либо вида пластики. Средний возраст пациентов составил 70,5 года. По гистологической структуре у 62 больных наблюдался базально-клеточный рак кожи носа, у 21 – плоскоклеточный рак, у 5 – метатипичный рак, у 4 – меланома, у 1 – ганглионейробластома. Распределение больных по системе TNM выглядело следующим образом: T1 – 50 пациентов; T2 – 29; T3 – 3; T4 – 11. Использована реконструкция дефектов наружного носа следующими видами лоскутов: скользящий кожно-жировой лоскут – 34; ротационный кожно-жировой лоскут со щеки – 38; свободный полнослойный – 4; свободный кожно-хрящевой трансплантат из ушной раковины – 9; кожно-апоневротический лоскут со лба – 3; комбинированный кожно-жировой с использованием хрящевого трансплантата из ушной раковины – 5. В ряде случаев по поводу распространенного рецидивного рака кожи носа с вовлечением в процесс костных структур носа или орбиты выполнены экзентерация орбиты (4 наблюдения), фронтально-этмоидотомия (2). В одном случае больной с ганглионейробластомой кожи корня носа (рецидив после лазеродеструкции и хирургического лечения с метастазами в лимфоузлы шеи справа и слева) одномоментно с операцией на первичном очаге выполнена двусторонняя шейная лимфодиссекция.

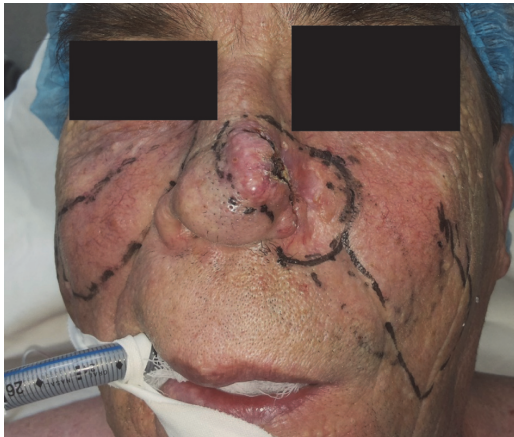


Рис. 1. Базально-клеточный рак кожи носа, разметка перед операцией.
Fig. 1. Basal cell carcinoma of the nasal skin, marking before surgery.



Рис. 2. Лоскут проведен через подкожный тоннель и уложен на дефект кожей внутрь.
Fig. 2. The flap is passed through the subcutaneous tunnel and laid on the defect, skin inside.



Рис. 3. Хрящевой трансплантат помещен между листками кожной дубликатуры.
Fig. 3. The cicatricial graft is placed between the sheets of skin duplicates.



Рис. 4. Сформирован свободный край крыла носа.
Fig. 4. A free edge of the nasal alar is shaped.



Рис. 5. Транспозиционный лоскут уложен на дефект (наружная выстилка).
Fig. 5. Transposition flap is laid on the defect (external lining).



Рис. 6. Внешний вид пациента в конце операции.
Fig. 6. Patient's appearance at the end of the surgery.

В целях реконструкции сквозного дефекта ската и крыла наружного носа мы применили новый способ пластики. Методика операции заключается в следующем. После иссечения опухоли ската и крыла носа (рис. 1) из кожи щечной области противоположной стороны формируют транспозиционный листовидный кожно-жировой лоскут, который разворачивают на 180 градусов, проводят через подкожный тоннель спинки носа, укладывают на дефект кожной поверхностью внутрь и подшивают к краям раны, формируя внутреннюю выстилку ската носа на стороне удаленной опухоли (рис. 2). Дистальный конец транспозиционного лоскута загибают кверху кожной поверхностью кнаружи, за счет чего формируется дубликатура кожи, образующая свободный край крыла носа. Между листками кожи помещают и фиксируют швами предварительно взятый из XI ребра справа хрящевой трансплантат, соответствующий размерам свободного края крыла носа (рис. 3). За счет этого создается хрящевой каркас крыла носа (рис. 4). Донорскую рану закрывают первичным швом за счет простого сближения краев раны. Из кожи щеки на стороне удаленной опухоли выкраивают транспозиционный кожно-жировой лоскут соответствующей длины и ширины, укладывают на дефект ската и крыла носа, фиксируют швами (рис. 5). Донорскую рану на щеке закрывают местными тканями (рис. 6). В полость носа помещают турунду с метилурациловой мазью. В рану ставят резиновый дренаж, который удаляют через сутки.

В качестве примера приводим следующее наблюдение.

Больной П., 55 лет, поступил в отделение 26.05.2018 г. с жалобами на наличие опухоли в области наружного носа. При осмотре – опухоль кожи наружного носа слева в виде язвы диаметром до 4,5 см, с прорастанием всей толщи ската носа и полным разрушением крыла носа слева. Цитология (от 21.05.2018 г.): базалиома. Выставлен диагноз: базалиома кожи носа справа T4N0M0, II ст.

27.05.2018 года выполнена операция: под эндотрахеальным наркозом иссечена опухоль на-

ружного носа справа, отступя от краев опухоли 1 см. Гемостаз. Из кожи щечной области справа сформирован транспозиционный листовидный кожно-жировой лоскут, который развернут на 180 градусов, проведен через подкожный тоннель спинки носа на левую сторону, уложен на дефект кожной поверхностью внутрь и подшит к краям раны, таким образом сформирована внутренняя выстилка ската носа слева. Дистальный конец транспозиционного лоскута завернут кверху кожной поверхностью кнаружи, сформирована дубликатура кожи, образующая свободный край крыла носа. Между листками кожи помещен и фиксирован швами предварительно взятый из XI ребра справа хрящевой трансплантат. Донорская рана правой половины лица закрыта первичным швом простым сближением краев раны. Из кожи левой щеки выкроен транспозиционный кожно-жировой лоскут соответствующей длины и ширины, уложен на дефект ската и крыла носа, фиксирован швами. Донорская рана на щеке закрыта местными тканями. В полость носа слева поставлена турунда с метилурациловой мазью. В рану на щеке справа и слева поставлены резиновые дренажи, которые удалены через сутки. Заживление раны первичное. При контрольном осмотре через месяц – хороший косметический результат, носовое дыхание свободное.

Предлагаемый способ реконструкции наружного носа позволяет сформировать наружную и внутреннюю выстилку ската и крыла носа, а также создать плотный хрящевой каркас воссозданного крыла носа, обеспечивая хороший функциональный и косметический результат операции.

Выводы

Заживление раны первичным натяжением наблюдалось у 80,6% больных.

Предложенный способ реконструкции сквозного дефекта ската и крыла наружного носа демонстрирует хорошее заживление послеоперационной раны и обеспечивает оптимальный косметический результат.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гречишникова Т. В., Конопацкова О. М. Пути улучшения выявления базально-клеточного рака кожи. Современные технологии в онкологии: Материалы VI Всероссийского съезда онкологов. 2005;24–25.
2. Давыдов М. И., Аксель Е. М. Заболеваемость злокачественными новообразованиями населения России и стран СНГ в 2005 г. *Вестник Российского онкологического научного центра имени Н. Н. Блохина РАМН*. 2007;2:54.
3. Капинус В. Н., Каплан М. А. Фотодинамическая терапия злокачественных новообразований кожи головы и шеи. *Сибирский онкологический журнал*. 2012;4:76–77.
4. Лысов А. А., Кропотов М. А., Бржезовский В. Ж. и др. Реконструкция комбинированных дефектов свода черепа у больных со злокачественными опухолями волосистой части головы. *Клиническая и экспериментальная хирургия*. 2015;4:56–62. http://www.cesurg.ru/ru/jarticles_cesurg/150.html?SSr=000134166d12ffffff27c_07e3081d0c0013-4ec

5. Осмонбекова Н. С., Курбанов Ф. С., Добровольский С. Р. Значение и методика анализа качества жизни хирургических больных. *Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова*. 2012;(5):84-87.
6. Пачес А. И. *Опухоли головы и шеи*. М.: Медицина, 2000. 479 с.
7. Рауэр А. Э. *Пластические операции на лице*. М.: Медгиз, 1985;251.
8. Petres J., Rompel R., Robins P. *Dermatologic Surgery*. 1996; 3:522. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-60992-3>
9. Salgarelli A. C., Bellini P., Multinu A., Magnoni C., Francomano M., Fantini F., Consolo U., Seidenari S. Reconstruction of Nasal Skin Cancer Defects with Local Flaps. *J. Skin Cancer*. 2011;7: 1-8. <https://doi.org/10.1155/2011/181093>
10. Weerda H. *Reconstructive Facial Plastic Surgery*. 2015. <https://doi.org/10.1055/b-0034-99023>

REFERENCES

1. Grechishnikova T. V., Konopatskova O. M. *Puti uluchsheniya vyavleniya bazal'no-kletchnogo raka kozhi. Sovremennye tekhnologii v onkologii: Materialy VI Vserossiiskogo s'ezda onkologov*. 2005:24–25. (in Russ.).
2. Davydov M. I., Aksef' E. M. *Zabolevaemost' zlokachestvennymi novoobrazovaniyami naseleniya Rossii i stran SNG v 2005 g. Vestnik Rossiiskogo onkologicheskogo nauchnogo tsentra imeni N. N. Blokhina RAMN*. 2007;2:54. (in Russ.)
3. Kapinus V. N., Kaplan M. A. *Fotodinamicheskaya terapiya zlokachestvennykh novoobrazovaniy kozhi golovy i shei. Sibirskii onkologicheskii zhurnal*. 2012;4:76–77. (in Russ.).
4. Lysov A. A., Kropotov M. A., Brzhezovskii V. Zh. et al. Reconstruction of the combined defects of the cranial vault in patients with malignant tumors of the scalp. *Klinicheskaya i eksperimental'naya khirurgiya*. 2015;4:56–62. (in Russ.) http://www.cesurg.ru/ru/jarticles_cesurg/150.html?SSr=000134166d12fffff27c_07e3081d0c0013-4ec
5. Osmonbekova N. S., Kurbanov F. S., Dobvol'skii S. R. The importance and evaluation methods of the quality of life in surgical patients. *Khirurgiya. Zhurnal im. N. I. Pirogova*. 2012;(5):84–87. (in Russ.).
6. Paches A. I. *Opukholi golovy i shei*. М.: Meditsina, 2000. 479 p. (in Russ.).
7. Rauer A. E. *Plasticheskie operatsii na litse*. М.: Medgiz, 1985. 251 p. (in Russ.).
8. Petres J., Rompel R., Robins P. *Dermatologic Surgery*. 1996;3:522. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-60992-3>
9. Salgarelli A. C., Bellini P., Multinu A., Magnoni C., Francomano M., Fantini F., Consolo U., Seidenari S. Reconstruction of Nasal Skin Cancer Defects with Local Flaps. *J. Skin Cancer*. 2011;7: 1-8. <https://doi.org/10.1155/2011/181093>
10. Weerda H. *Reconstructive Facial Plastic Surgery*. 2015. <https://doi.org/10.1055/b-0034-99023>

Информация об авторах

Ключихин Аркадий Львович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой оториноларингологии, Ярославский государственный медицинский университет (150000, Россия, г. Ярославль, Революционная ул., д. 5); e-mail: klochikhin@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2660-8578>

Чистяков Андрей Леонидович – доктор медицинских наук, врач-онколог торакального отделения, Клиническая онкологическая больница (150047, Россия, г. Ярославль, пр. Октября, д. 67); e-mail: chistyakov2006@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5759-1417>

✉ **Бырихина Виктория Владимировна** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры оториноларингологии, Ярославский государственный медицинский университет (150000, Россия, г. Ярославль, Революционная ул., д. 5); e-mail: sweetvika1973@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9013-1140>

Information about authors

Arkadii L. Klochikhin – MD, Professor, Head of the Chair of Otorhinolaryngology, Yaroslavl State Medical University (Russia, 150000, Yaroslavl, 5, Revolutsionnaia str.); e-mail: klochikhin@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2660-8578>

Andrei L. Chistyakov – MD, oncologist of Thoracic Department, Clinical Oncology Hospital (Russia, 150000, Yaroslavl, Russia, 67, Oktiabria ave.) e-mail: chistyakov2006@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5759-1417>

✉ **Viktoriya V. Byrikhina** – MD Candidate, Associated Professor of the Chair of Otorhinolaryngology, Yaroslavl State Medical University (Russia, 150000, Yaroslavl, 5, Revolutsionnaia str.); tel.: +8-903-824-24-04, e-mail: sweetvika1973@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9013-1140>