



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
A61B 17/00 (2022.08); A61B 17/04 (2022.08)

(21)(22) Заявка: 2022110843, 19.04.2022

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.04.2022

Дата регистрации:
21.03.2023

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 19.04.2022

(45) Опубликовано: 21.03.2023 Бюл. № 9

Адрес для переписки:

344092, г. Ростов-на-Дону, ул. Комарова, 13/3,
кв. 113, Аванесову М.С.

(72) Автор(ы):

Пшеничный Александр Анатольевич (RU),
Бабич Игорь Иванович (RU),
Аванесов Михаил Сергеевич (RU),
Новиков Кирилл Андреевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Пшеничный Александр Анатольевич (RU),
Бабич Игорь Иванович (RU),
Аванесов Михаил Сергеевич (RU),
Новиков Кирилл Андреевич (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2721881 C1, 25.05.2020. RU
2408301 C1, 10.01.2011. RU 2352271 C1,
20.04.2009. RU 2498782 C1, 20.11.2013. UA 34072
U, 25.07.2008. CN 213466196 U, 18.06.2021. US
2004267314 A1, 30.12.2004. ЛАВРЕШИН П. М.
и др. 2010. Дифференцированный подход к
закрытию раны после иссечения
эпителиального копчикового хода.
Медицинский вестник Северного Кавказа,
(см. прод.)

(54) Способ косметического ушивания послеоперационной раны

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к хирургии и косметологии. Первично накладывают в краиальном углу раны на подкожно-жировую клетчатку узловый инвертированный шов, оставляя конец нити. Далее в противоположном каудальном углу раны на подкожно-жировой клетчатке накладывают шов, делая фиксирующий узел. Этой же иглой продолжают ушивание раны с ее каудального угла, делая вкол иглой в середине дермы в верхней относительно положения пациента стороне раны и проводя иглу внутридермально, выкалывают ее в середине дермы на расстоянии от 7 мм до 10 мм от вкола со своей стороны. Далее на противоположной нижней относительно положения пациента стороне раны делают вкол

иглой в середине дермы параллельно выколу противоположной верхней стороны и, также проводя иглу внутридермально, выкалывают ее в середине дермы на расстоянии от 7 мм до 10 мм от вкола со своей стороны. При этом в каудальном углу раны проводят иглу внутридермально дважды с каждой стороны раны. Далее разворачивают иглу перпендикулярно коже и проводят вкол иглы, начиная со дна подкожно-жировой клетчатки и захватывая полностью ее слой с верхней стороны раны. Выкол иглы производят в середине дермы на расстоянии от 5 мм до 7 мм от вкола с противоположной нижней стороны раны, после этого проводят вкол иглы, начиная со дна подкожно-жировой клетчатки и захватывая ее

слой с нижней стороны раны. Выкол иглы производят в середине дермы параллельно выколу верхней стороны. Далее однократно проводят иглу внутридермально с каждой из сторон раны и в такой цикличности ушивают рану до угла краниальной стороны, причем ушивающую нить завязывают в узел с концом нити инвертированного шва краниального угла,

который погружают внутрикочно в толщину подкожно-жировой клетчатки. Способ обеспечивает сокращение времени оперативного вмешательства и сроков заживления раны, улучшение косметического эффекта, снижение пиемических осложнений, ускоряет выздоровление, улучшает качество жизни пациентов. 16 ил., 1 пр.

(56) (продолжение):

18 (2), 18-20. КОТОВ И.И. Первично-отсроченный косметический шов в хирургическом лечении гнойного лактационного мастита. Вестник министерства медико-хирургического центра им.н.и.Пирогова 2021. с 141-144. RODRIGO BARREIROS VIEIRA Evaluation of three methods of suture for skin closure in total knee arthroplasty: a randomized trial MC Musculoskelet Disord. 2021 Aug 30; 747.

RU
2792244
C1
4422672

RU
2792244
C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
A61B 17/00 (2006.01)
A61B 17/03 (2006.01)
A61B 17/04 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
A61B 17/00 (2022.08); *A61B 17/04* (2022.08)

(21)(22) Application: **2022110843, 19.04.2022**

(24) Effective date for property rights:
19.04.2022

Registration date:
21.03.2023

Priority:

(22) Date of filing: **19.04.2022**

(45) Date of publication: **21.03.2023** Bull. № 9

Mail address:

**344092, g. Rostov-na-Donu, ul. Komarova, 13/3,
kv. 113, Avanesovu M.S.**

(72) Inventor(s):

**Pshenichnyj Aleksandr Anatolevich (RU),
Babich Igor Ivanovich (RU),
Avanesov Mikhail Sergeevich (RU),
Novikov Kirill Andreevich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Pshenichnyj Aleksandr Anatolevich (RU),
Babich Igor Ivanovich (RU),
Avanesov Mikhail Sergeevich (RU),
Novikov Kirill Andreevich (RU)**

(54) **METHOD FOR COSMETIC SUTURING OF A POSTOPERATIVE WOUND**

(57) Abstract:

FIELD: surgery; cosmetology.

SUBSTANCE: initially, a nodal inverted suture is applied in the cranial angle of the wound to the subcutaneous fat, leaving the end of the thread. Further, in the opposite caudal corner of the wound, a suture is placed on the subcutaneous fat, making a fixing knot. The same needle continues suturing the wound from its caudal angle, making an injection with a needle in the middle of the dermis in the upper side of the wound relative to the position of the patient and passing the needle intradermally, it is punctured in the middle of the dermis at a distance of 7 mm to 10 mm from the injection on its side. Further, on the side of the wound opposite to the lower position of the patient, a needle is punctured in the middle of the dermis parallel to the puncture of the opposite upper side and, also passing the needle intradermally, it is punctured in the middle of the dermis at a distance of 7 mm to 10 mm from the puncture on its own side. In this case, in the caudal corner of the wound, a needle is inserted intradermally twice on each side of the wound. Next, the needle is turned perpendicular to the skin and the needle is

injected, starting from the bottom of the subcutaneous fat and completely capturing its layer from the upper side of the wound. The needle is punctured in the middle of the dermis at a distance of 5 mm to 7 mm from the puncture on the opposite lower side of the wound, after which the needle is punctured starting from the bottom of the subcutaneous fat and capturing its layer from the lower side of the wound. The needle is punctured in the middle of the dermis parallel to the puncture of the upper side. Next, the needle is passed once intradermally from each side of the wound and in such a cycle the wound is sutured to the angle of the cranial side, and the suturing thread is tied into a knot with the end of the thread of the inverted suture of the cranial angle, which is immersed intradermally into the thickness of the subcutaneous fat.

EFFECT: reduction of time of surgical intervention and terms of wound healing, improvement of cosmetic effect, reduction of pyemic complications, acceleration of recovery, improvement of quality of life of patients.

1 cl, 16 dwg, 1 ex

RU 2 792 244 C1

RU 2 792 244 C1

Изобретение относится к области медицины, а именно к нейрохирургии, хирургии. Преимущественно изобретение может быть использовано при ушивании операционной раны путем наложения косметического шва с биодеградируемыми нитями для закрытия кожно-подкожного пространства единым блоком.

5 При изучении фундаментальной медицинской литературы и патентов на изобретения установлено - тема хирургического лечения операционных ран до сих пор остается актуальной. Продолжены поиски выполнения наилучшего шва, который будет не только создавать хорошую герметичность раны, но и нести эстетическую, косметическую функцию, а также минимизировать риск развития пиемических осложнений.

10 Известен способ ушивания операционной раны с помощью вертикального матрацного шва (шов Мак-Миллана-Донати), который является адаптирующим узловым швом, позволяющим закрыть рану через все слои, захватывая дно раны, подкожно-жировую клетчатку (ПЖК), кожу, без образования «мертвого пространства», успешно сопоставляя края раны между собой [Козлов В.Г., Большов А.В. Кожный шов / В.Г. Козлов, А.В. Большов // учебно-методическое пособие - Минск: БГМУ - 2016. - 15 с.].
15 Способ начинается с вкалывания иглой с нитью в кожу, проходя через толщу кожи и ПЖК. На выходе, захватывая дно операционной раны, игла выводится через другой край, соблюдая правило симметричности, где вкол и выкол равны, а также объем тканей захватывающей иглой во время прохождения операционной раны с обеих сторон
20 одинаков. Данный шов не лишен недостатков: после удаления шовного материала остаются рубцовые изменения на коже, особенно они выражены в области сформированного узла; учитывая необходимость в съеме шовного материала, пролонгируется лечение и наблюдение больного в лечебном учреждении; учитывая нахождение части шва наружу, создается высокий риск в развитии пиемических
25 осложнений.

Известен способ закрытие операционной раны с помощью двухрядного непрерывного съемного шва (шов Холстеда-Золтана) [Золтан Я. Cicatrix optima: Операционная техника и оптимальные условия заживления ран. / Я. Золтан // Будапешт: Издательство Академии наук Венгрии. - 1983. - с. 58-61.]. Суть метода заключается в ушивании раны двумя
30 нитями, где первая нить на ПЖК формирует продольный непрерывный шов, конечные ее нити выводятся через кожу, вторая нить в коже формирует параллельно первой нити, продольный непрерывный шов, где концы данной нити также выводятся наружу через кожу и формируются узлы обеих нитей, связывая их между собой, тем самым фиксируя наложенный шов. Основные недостатки данного способа - концы нити выводятся
35 наружу через кожу, которые контактируют с окружающей средой и являются «входными воротами» для инфекции, создавая риск к пиемическим осложнениям; учитывая съемный вариант шва, пролонгирует его лечение и наблюдение, до полного удаления; при затягивании обеих нитей во время формирования конечного фиксирующего узла не позволяет полностью отследить герметичное затягивание нижележащего, второго слоя
40 на ПЖК первой нити, что создает также риск к возможной несостоятельности раневой поверхности, также надо учитывать, что сила, прикладываемая во время конечного затягивания нитей одинакова, а плотность ушиваемой ткани обеих слоев разная, что пагубно влияет на адаптацию и регенерацию послеоперационной раны.

Наиболее близким техническим решением данной проблемы является способ
45 выполнения одномоментного закрытия кожной раны косметическим хирургическим швом (патент РФ на изобретение №2721881, опубликован 25.05.2020 Бюл. №15). Способ заключается в наложении обвивного непрерывного шва на ПЖК с выколом иглы под дермой, далее после полного ушивания данного слоя на всем протяжении раны вторым

этапом этой же нитью накладывается внутридермальный непрерывный шов, стежки делаются параллельно коже, конечный узел погружается в ПЖК. У описанного способа имеется ряд недостатков. Ушивая операционную рану послойно одной нитью, усложняется и удлиняется операционное время. Большой объем используемого шовного материала для ушивания раны данным способом создает высокий риск к развитию пиемических осложнений.

Задачей заявленного способа является создание упрощенного и эффективного способа косметического ушивания послеоперационной раны, позволяющего одной нитью ушить одновременно ПЖК и кожу, адекватно адаптировать края между собой, ликвидировать формирование «мертвых зон» между двумя слоями, используя биodeградируемый материал. Реализация данного способа не требует длительного наблюдения в медицинском учреждении, что позволяет в значительной степени сократить сроки госпитализации, улучшить косметический эффект.

Технический результат заявленного способа выражается в сокращении времени оперативного вмешательства, в сокращении сроков заживления раны, в улучшении косметического эффекта, в снижении пиемических осложнений.

Технический результат достигается тем, что после послойного ушивания раны до подкожно-жировой клетчатки и кожи первично накладывают атрауматичной иглой с рассасывающей нитью в краниальном углу раны на подкожно-жировую клетчатку узловым инвертированным швом, оставляя короткий конец нити; далее в противоположном каудальном углу раны на подкожно-жировой клетчатке накладывают шов, делая фиксирующий узел, этой же иглой с нитью продолжают ушивание раны с ее каудального угла, делая вкол иглой с нитью в середине дермы в верхней относительно положения пациента стороне раны и проводя иглу с нитью внутридермально выкалывают ее в середине дермы на расстоянии от 7 мм до 10 мм от вкола со своей стороны; далее на противоположной нижней относительно положения пациента стороне раны делают вкол иглой с нитью в середине дермы строго параллельно выколу противоположной верхней стороны и также проводя иглу с нитью внутридермально, выкалывают ее в середине дермы на расстоянии от 7 мм до 10 мм от вкола со своей стороны, при этом в каудальном углу раны для укрепления шва проводят иглу с нитью внутридермально дважды с каждой стороны раны; далее разворачивают иглу перпендикулярно коже и проводят вкол иглы с нитью, начиная со дна подкожно-жировой клетчатки и захватывая полностью ее слой с верхней стороны раны, выкол иглы с нитью производят в середине дермы впереди от вкола на расстоянии от 5 мм до 7 мм с противоположной нижней стороны раны; после этого проводят вкол иглы, начиная со дна подкожно-жировой клетчатки и захватывая полностью ее слой с нижней стороны раны, выкол иглы с нитью производят в середине дермы параллельно выколу верхней стороны, после каждого произведенного действия затягивают нить до создания герметичности раны, далее однократно проводят иглу с нитью внутридермально с каждой из сторон раны и в такой цикличности ушивают рану до угла краниальной стороны, причем иглу с нитью завязывают в узел с коротким концом нити инвертированного шва краниального угла, который погружают внутрикжно в толщину подкожно-жировой клетчатки.

Преимущество заявленного способа - одной саморассасывающейся нитью фиксируется ПЖК и кожа, тем самым сокращается время ушивания раны; следует законам косметической адаптации краев раны путем наложения внутридермального проведения иглы с нитью, узлы данного шва погружаются в слой ПЖК и не требуют съема; идеально сопоставляет края послеоперационной раны без диастаза, не ухудшает

микроциркуляцию краев ушитой раны.

Изобретение поясняется иллюстрациями, где на фото 1 изображена операционная рана, где остается не ушитой подкожно-жировая клетчатка и кожа; на фото 2 - наложенный в краниальной стороне раны в подкожно-жировом слое узловый инвертированный шов; на фото 3 - наложенный в каудальной стороне раны в подкожно-жировом слое инвертированный узел, фиксирующий нить в начале шва, на противоположном углу раны указан инвертированный узел с оставленным коротким концом нити, к нему фиксируют нить в завершении ушивания; на фото 4 показано проведение иглы с нитью внутридермально с верхней стороны раны (относительно положения больного); на фото 5 - проведение иглы с нитью внутридермально с нижней стороны раны; на фото 6 - повторное проведение иглы с нитью внутридермально с верхней стороны раны (такое повторение только в начале ушивания раны); на фото 7 - повторное проведение иглы с нитью внутридермально с нижней стороны раны; на фото 8 - прохождение иглы с нитью через ПЖК и выход через середину дермы верхней стороны раны; на фото 9 - прохождение иглы с нитью через ПЖК и выход через середину дермы нижней стороны раны; на фото 10 - проведение иглы с нитью внутридермально с верхней стороны раны; на фото 11 - проведение иглы с нитью внутридермально с нижней стороны раны; на фото 12 - прохождение иглы с нитью через ПЖК и выход через середину дермы верхней стороны раны; на фото 13 - прохождение иглы с нитью через ПЖК и выход через середину дермы нижней стороны раны; на фото 14 - формирование фиксирующего узла между основной нитью и коротким концом нити инвертированного узла; на фото 15 - завершающий вид, ушитая операционная рана разработанным способом; на фото 16 - послеоперационная рана через 10 дней после ушивания.

Позиции на фотографиях обозначают следующее:

- 1 - операционная рана (не ушитыми остались подкожная жировая клетчатка и кожа);
- 2 - инвертированный узел, наложенный на подкожно-жировую клетчатку и оставленный короткий конец нити;
- 3 - фиксирующий узел в подкожно-жировой клетчатке;
- 4 - момент вкола и выкола иглы, проводимого в середине дермы с верхней (по отношению больному) стороны раны;
- 5 - момент вкола и выкола иглы с нитью, проводимого в середине дермы с нижней (по отношению больному) стороны раны;
- 6 - момент аналогичного вкола и выкола иглы с нитью в середине дермы с верхней стороны раны;
- 7 - момент аналогичного вкола и выкола иглы с нитью в середине дермы с нижней стороны раны;
- 8 - дерма;
- 9 - подкожно-жировая клетчатка;
- 10 - момент перпендикулярного проведения иглы с нитью через ПЖК и дерму с верхней стороны раны;
- 11 - момент перпендикулярного проведения иглы с нитью через ПЖК и дерму с нижней стороны раны;
- 12 - формирование конечного узла;
- 13 - заключительный результат ушитой раны;
- 14 - послеоперационная рана через 10 дней после ушивания;
- 15 - нижняя сторона раны (со стороны расположения нижних конечностей);
- 16 - верхняя сторона раны (со стороны расположения головы);

17 - краниальная сторона раны (со стороны лица);

18 - каудальная сторона лица (со стороны затылочной части головы).

Способ осуществляется следующим образом.

После послойного ушивания раны до подкожно-жировой клетчатки и кожи, первично
5 накладывают атрауматичной иглой с рассасывающей нитью в краниальном углу раны
на подкожно-жировую клетчатку узловым инвертированным швом, оставляя короткий
конец нити, как показано на фото 2. Далее в противоположном каудальном углу раны
на подкожно-жировой клетчатке накладывают шов, делая фиксирующий узел, как
показано на фото 3. Этой же иглой с нитью продолжают ушивание раны с ее
10 каудального угла, делая вкол иглой с нитью в середине дермы в верхней относительно
положения пациента стороне раны и проводя иглу с нитью внутридермально
выкалывают ее в середине дермы на расстоянии от 7 мм до 10 мм от вкола со своей
стороны, как показано на фото 4. Далее на противоположной нижней относительно
положения пациента стороне раны делают вкол иглой с нитью в середине дермы строго
15 параллельно выколу противоположной верхней стороны и также проводя иглу с нитью
внутридермально выкалывают ее в середине дермы на расстоянии от 7 мм до 10 мм от
вкола со своей стороны, как показано на фото 5. При этом в каудальном углу раны
для укрепления шва проводят иглу с нитью внутридермально дважды с каждой стороны
раны, как показано на фото 6 и фото 7. Далее разворачивают иглу перпендикулярно
20 коже и проводят вкол иглы с нитью, начиная со дна подкожно-жировой клетчатки и
захватывая полностью ее слой с верхней стороны раны, выкол иглы с нитью производят
в середине дермы впереди от выкола на расстоянии от 5 мм до 7 мм с противоположной
нижней стороны раны, как показано на фото 8. После этого проводят вкол иглы,
начиная со дна подкожно-жировой клетчатки и захватывая полностью ее слой с нижней
25 стороны раны, выкол иглы с нитью производят в середине дермы параллельно выколу
верхней стороны, как показано на фото 9. После каждого произведенного действия
затягивают нить до создания герметичности раны. Далее однократно проводят иглу с
нитью внутридермально с каждой из сторон раны и в такой цикличности ушивают рану
до угла краниальной стороны, как показано на фото 10-13. Причем иглу с нитью
30 завязывают с коротким концом нити инвертированного шва краниального угла в узел,
который погружают внутрикожно в толщину подкожно-жировой клетчатки, как
показано на фото 14. На рану накладывается асептическая повязка. Послеоперационная
рана перевязывается в течение 3-5 дней, при отсутствии отрицательной реакции со
стороны ушитой раны, проведение перевязок не требуется, ребенок выписывается на
35 домашнее наблюдение.

Пример. Пациент К., 2 мес., поступил для выполнения оперативного лечения в
нейрохирургическое отделение ГБУ РО «Областной детской клинической больницы».
Диагноз при поступлении: «Грубая приобретенная деформация костей свода черепа
на фоне оссифицированной кефалогематомы теменной области справа».

40 Неврологического дефицита у ребенка нет, соматически ребенок компенсирован.

Локальный статус: кефалогематома в теменной области при пальпации твердой
консистенции, безболезненная, кожных изменений нет, размерами 4,0×5,0 см.

По данным выполненной компьютерной томографии отмечается деформация черепа
на фоне оссификации кефалогематомы теменной области справа, а также начальные
45 признаки лизиса собственной теменной кости под кефалогематомой.

Ребенку проводилось оперативное лечение: «удаление оссифицированной
кефалогематомы теменной области справа».

Протокол операции. Под эндотрахеальным наркозом, в положении ребенка лежа

на спине с дополнительным поворотом головы влево в теменной области по краю оссифицированной кефалогематомы выполнен дугообразный разрез, послойная отсепаровка мягких тканей, после чего визуализируется плотной консистенции оссифицированная кефалогематома, которая тотально удалена костными кусачками.

5 Гемостаз. Послойное ушивание послеоперационной раны: накладываем узловые швы на надкостницу, далее узловые швы на мышцу с захватом апоневроза, после чего остается два не ушитых слоя подкожно-жировой клетчатки и кожи как показано на фото 1. Оба слоя ушивают разработанным способом: первично накладывают

10 атравматичной иглой с рассасывающей нитью в краниальном углу раны на подкожно-жировую клетчатку узловым инвертированным швом, оставляя короткий конец нити, как показано на фото 2. Далее в противоположном каудальном углу раны на подкожно-жировой клетчатке накладывают шов, делая фиксирующий узел, как показано на фото 3. Этой же иглой с нитью продолжают ушивание раны с ее каудального угла, делая

15 вкол иглой с нитью в середине дермы в верхней относительно положения пациента стороне раны и проводя иглу с нитью внутридермально выкалывают ее в середине дермы на расстоянии от 7 мм до 10 мм от вкола со своей стороны, как показано на фото 4. Далее на противоположной нижней относительно положения пациента стороне раны делают вкол иглой с нитью в середине дермы строго параллельно выколу

20 противоположной верхней стороны и также проводя иглу с нитью внутридермально выкалывают ее в середине дермы на расстоянии от 7 мм до 10 мм от вкола со своей стороны, как показано на фото 5. При этом в каудальном углу раны для укрепления шва проводят иглу с нитью внутридермально дважды с каждой стороны раны, как показано на фото 6 и фото 7. Далее разворачивают иглу перпендикулярно коже и

25 проводят вкол иглы с нитью, начиная со дна подкожно-жировой клетчатки и захватывая полностью ее слой с верхней стороны раны, выкол иглы с нитью производят в середине дермы впереди от вкола на расстоянии от 5 мм до 7 мм с противоположной нижней стороны раны, как показано на фото 8. После этого проводят вкол иглы, начиная со

30 дна подкожно-жировой клетчатки и захватывая полностью ее слой с нижней стороны раны, выкол иглы с нитью производят в середине дермы параллельно выколу верхней стороны, как показано на фото 9. После каждого произведенного действия затягивают нить до создания герметичности раны. Далее однократно проводят иглу с нитью

35 внутридермально с каждой из сторон раны и в такой цикличности ушивают рану до угла краниальной стороны, как показано на фото 10-13. Причем иглу с нитью завязывают с коротким концом нити инвертированного шва краниального угла в узел, который погружают внутрикожно в толщину подкожно-жировой клетчатки, как

показано на фото 14. На рану накладывается асептическая повязка.

Послеоперационная рана перевязывалась в течение 5 дней, заживает первичным натяжением, без признаков воспаления. На 5 сутки после выполненной операции ребенок выписан на дальнейшее наблюдение по месту жительства. Уже через 1 мес. на плановом

40 осмотре визуализируется удовлетворительно сформированный, тонкий, прямой, белого цвета рубец, как показано на фото 16.

Заявляемый способ ускоряет выздоровление пациента, ускоряет заживление послеоперационной раны, снижает продолжительность лечения в стационаре, данный шов не требует удаления (используется саморассасывающая нить) и перевязок, учитывая

45 адекватную адаптацию краев послеоперационной раны, создает хороший косметический эффект.

(57) Формула изобретения

Способ косметического ушивания послеоперационной раны, характеризующийся тем, что после послойного ушивания раны до подкожно-жировой клетчатки и кожи первично накладывают атрауматичной иглой с рассасывающейся нитью в краниальном углу раны на подкожно-жировую клетчатку узловый инвертированный шов, оставляя
5 конец нити, далее в противоположном каудальном углу раны на подкожно-жировой клетчатке накладывают шов, делая фиксирующий узел, этой же иглой продолжают ушивание раны с ее каудального угла, делая вкол иглой в середине дермы в верхней относительно положения пациента стороне раны и проводя иглу внутридермально, выкалывают ее в середине дермы на расстоянии от 7 мм до 10 мм от вкола со своей
10 стороны, далее на противоположной нижней относительно положения пациента стороне раны делают вкол иглой в середине дермы параллельно выколу противоположной верхней стороны и, также проводя иглу внутридермально, выкалывают ее в середине дермы на расстоянии от 7 мм до 10 мм от вкола со своей стороны, при этом в каудальном углу раны проводят иглу внутридермально дважды с каждой стороны раны, далее
15 разворачивают иглу перпендикулярно коже и проводят вкол иглы, начиная со дна подкожно-жировой клетчатки и захватывая полностью ее слой с верхней стороны раны, выкол иглы производят в середине дермы на расстоянии от 5 мм до 7 мм от выкола с противоположной нижней стороны раны, после этого проводят вкол иглы, начиная со дна подкожно-жировой клетчатки и захватывая ее слой с нижней стороны раны,
20 выкол иглы производят в середине дермы параллельно выколу верхней стороны, после каждого произведенного действия затягивают нить до создания герметичности раны, далее однократно проводят иглу внутридермально с каждой из сторон раны и в такой цикличности ушивают рану до угла краниальной стороны, причем ушивающую нить завязывают в узел с концом нити инвертированного шва краниального угла, который
25 погружают внутрикочно в толщину подкожно-жировой клетчатки.

30

35

40

45

1

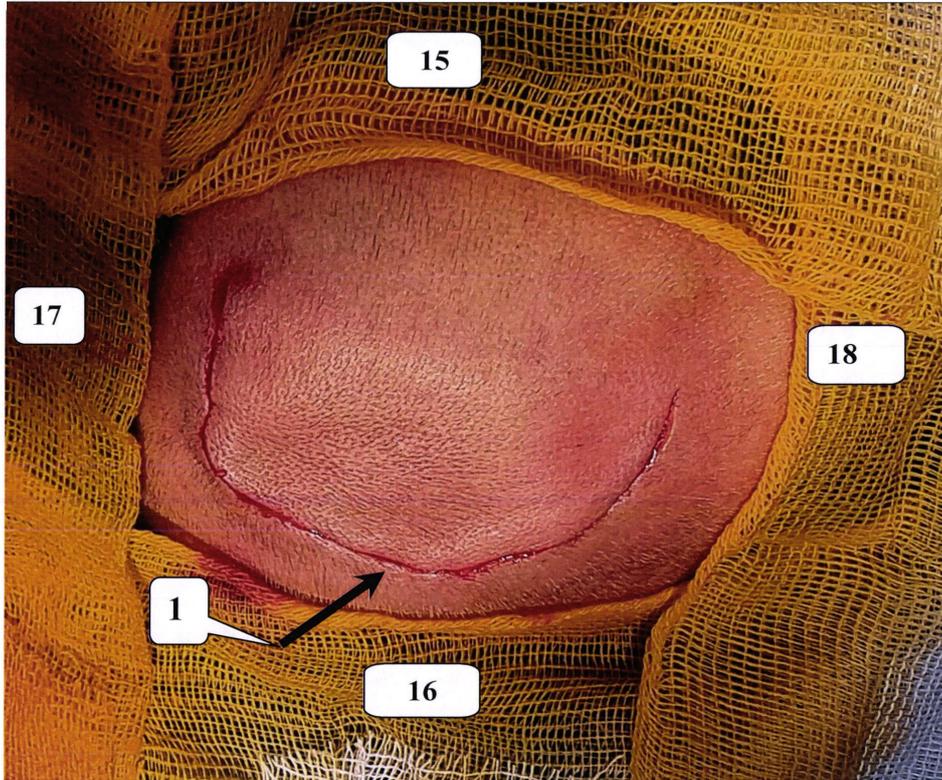


фото 1

2

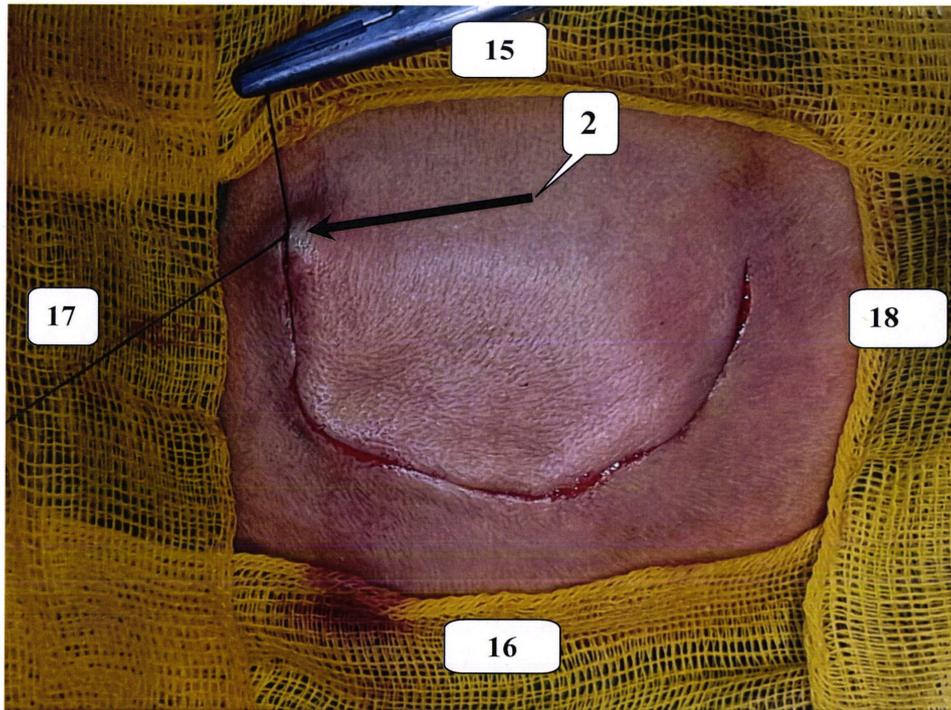


фото 2

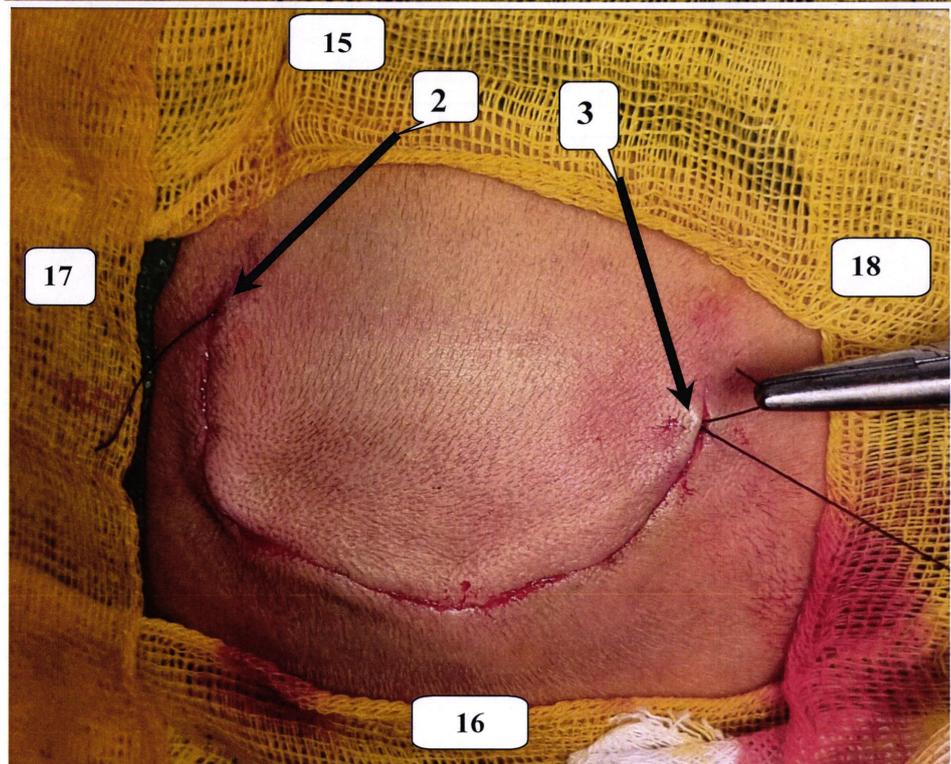


фото 3

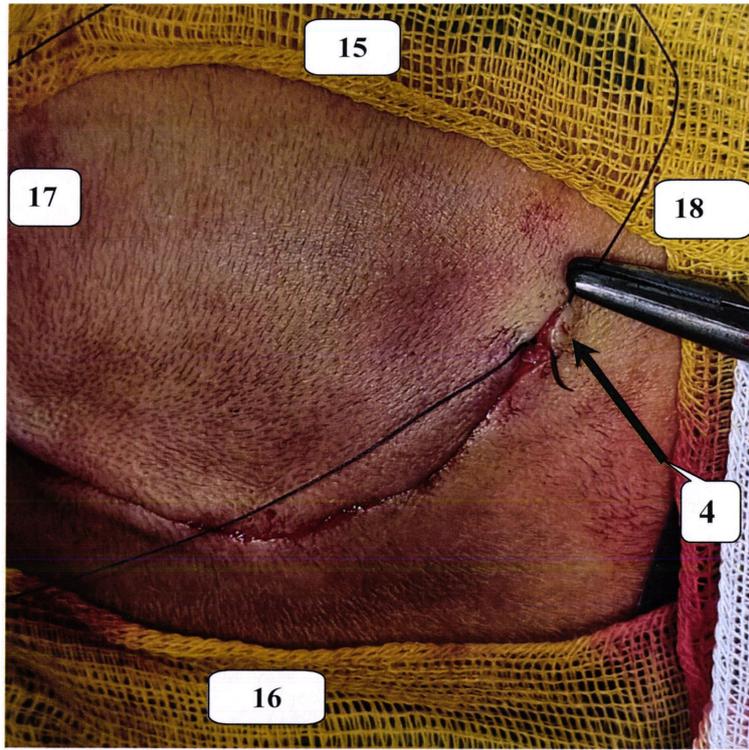


фото 4

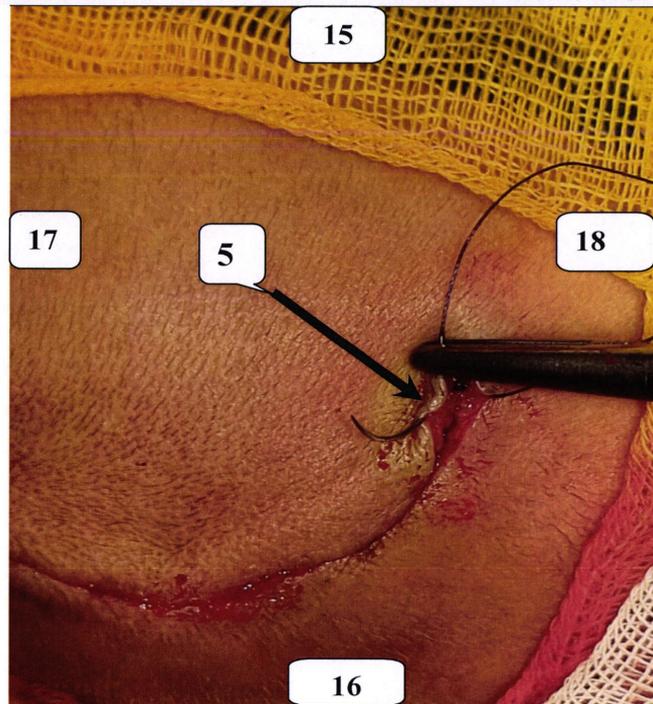


фото 5

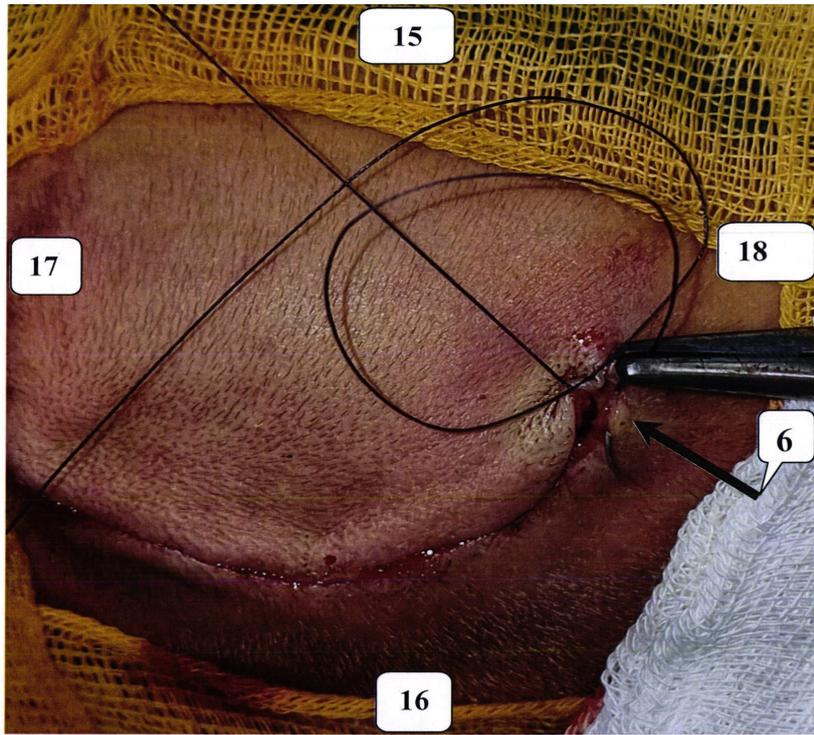


фото 6

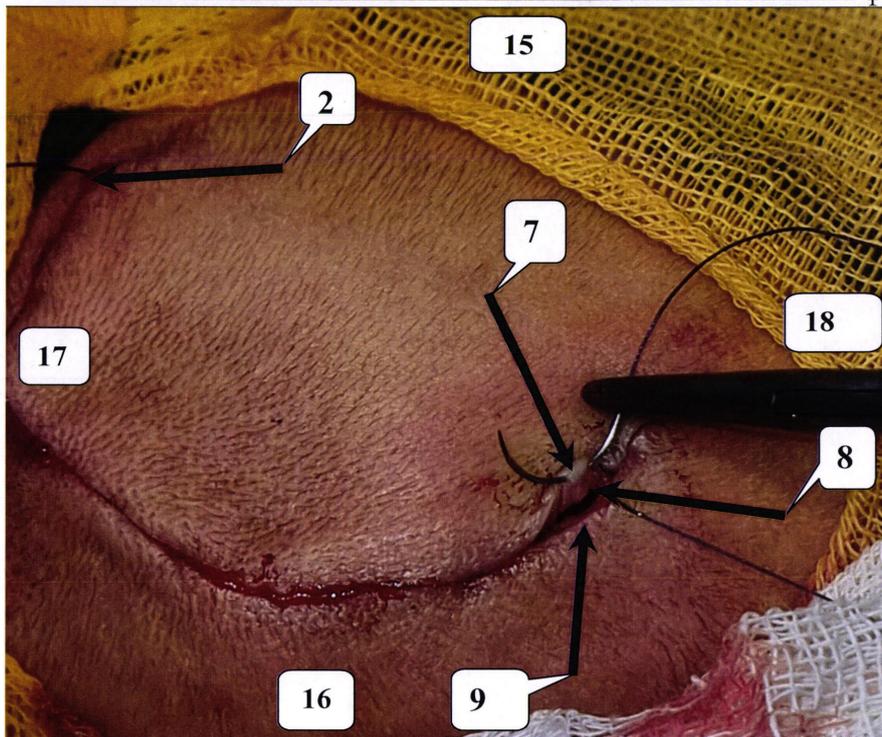


фото 7

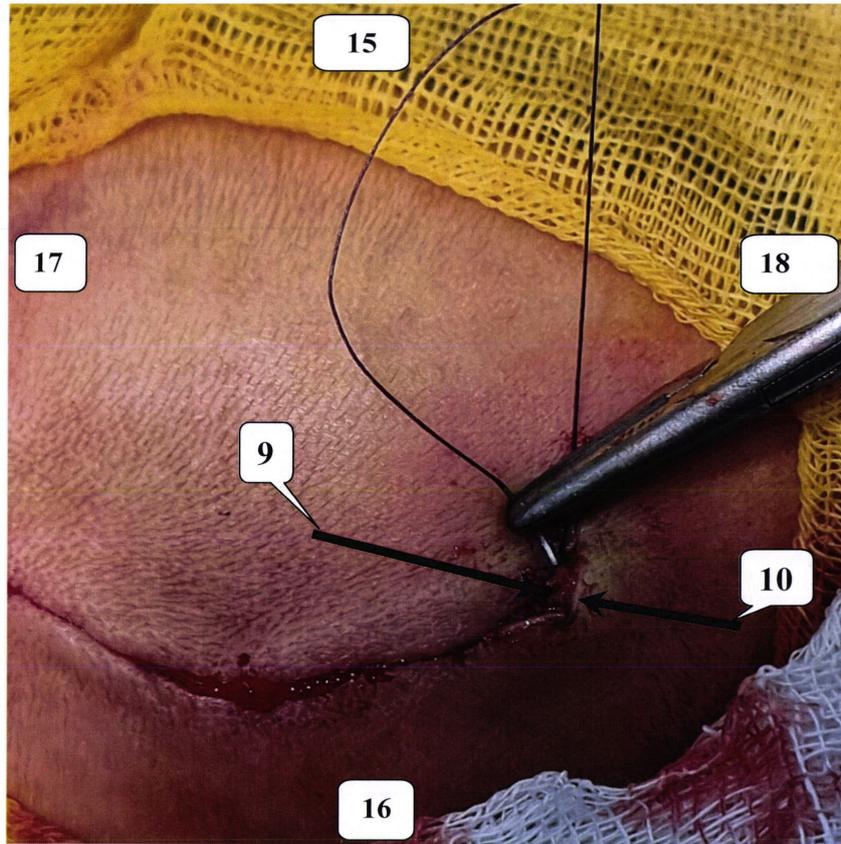


фото 8

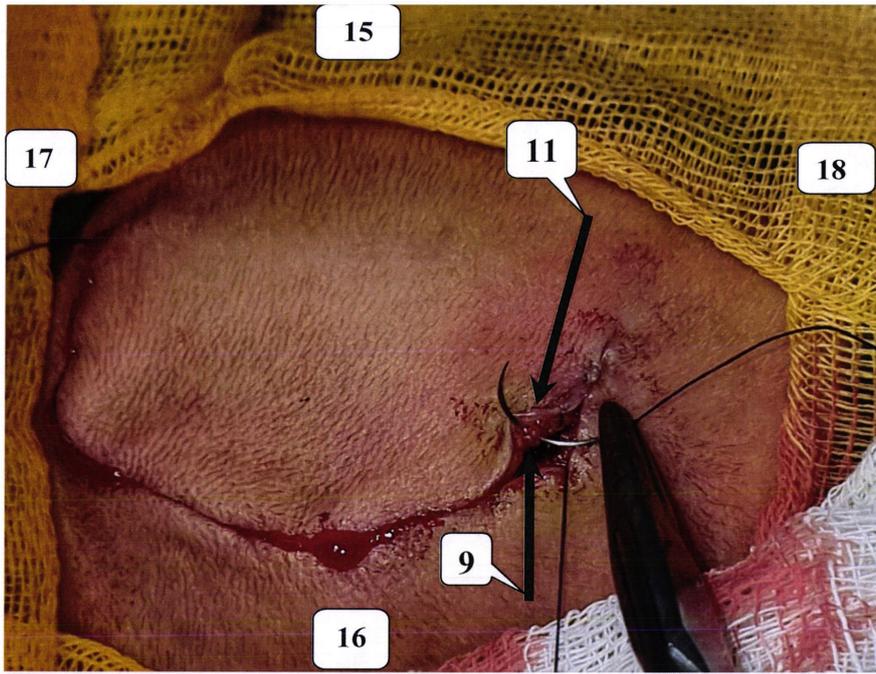


фото 9

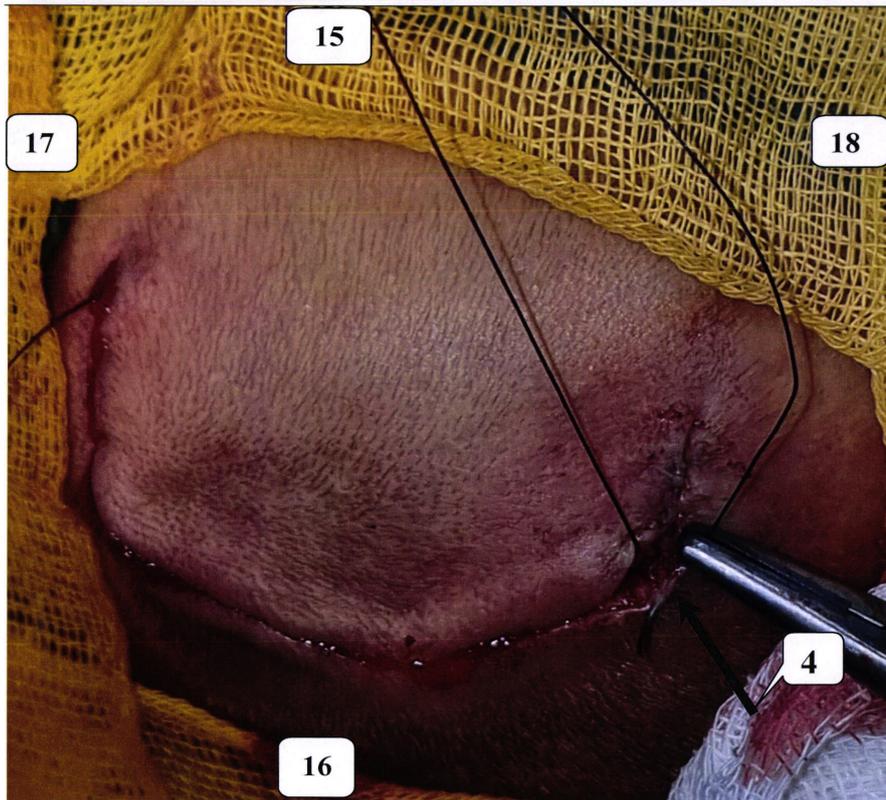
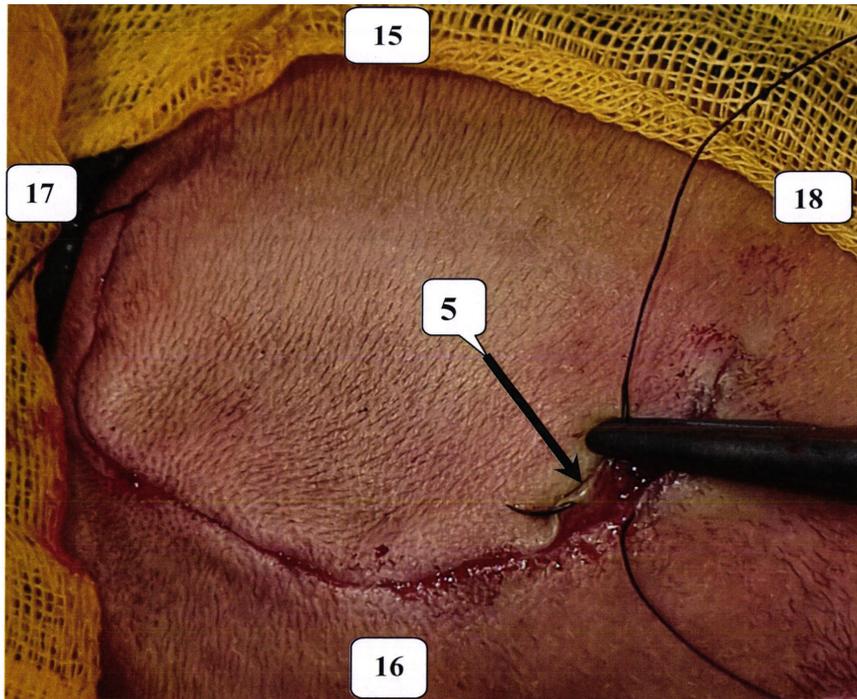
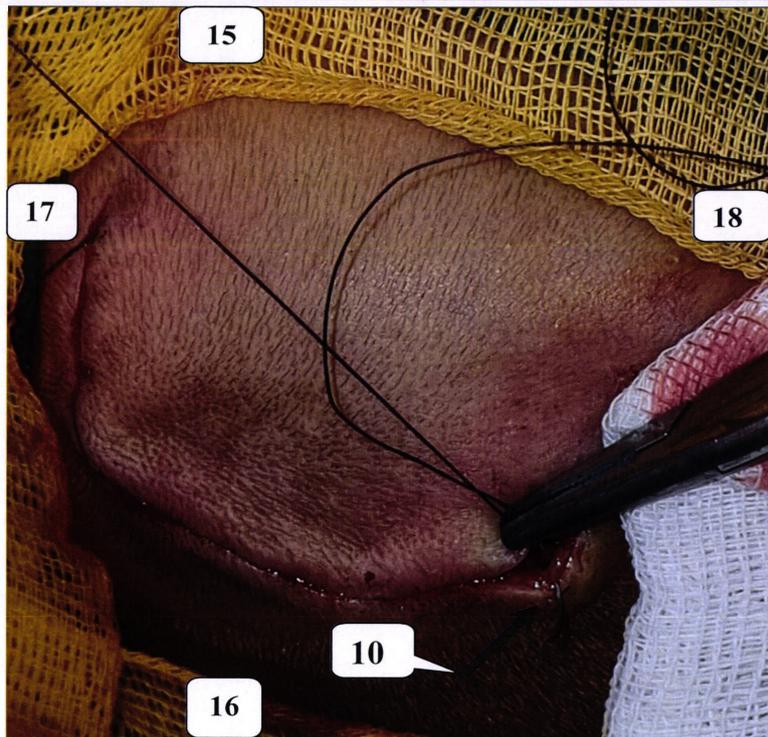


фото 10



φωτο 11



φωτο 12

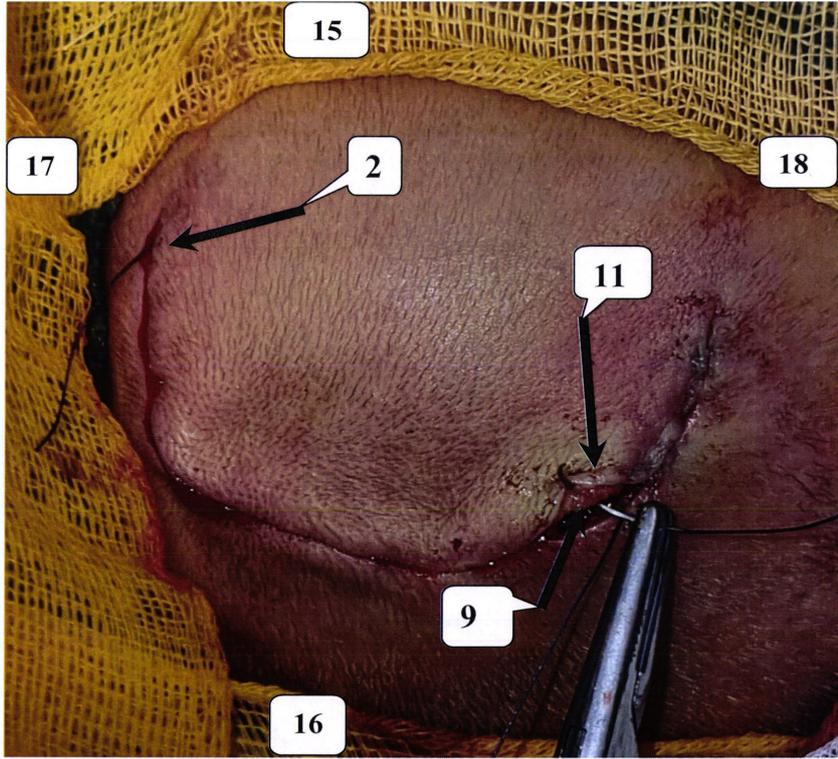


фото 13

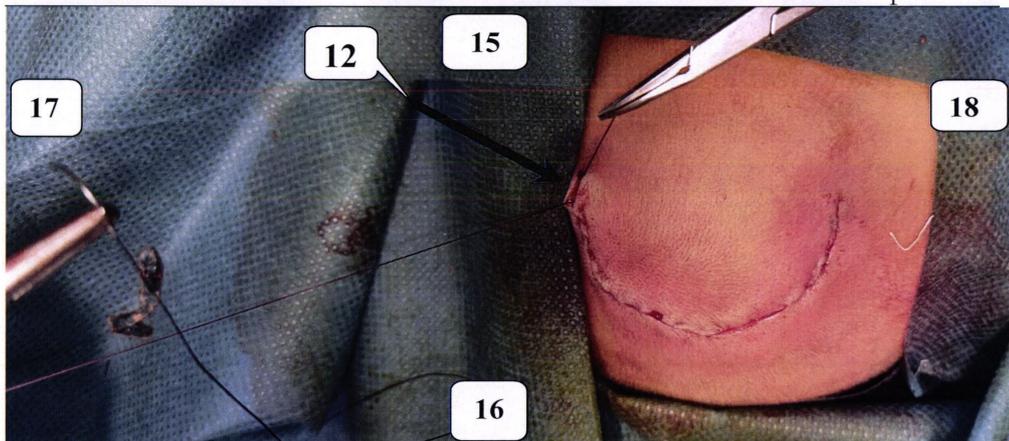
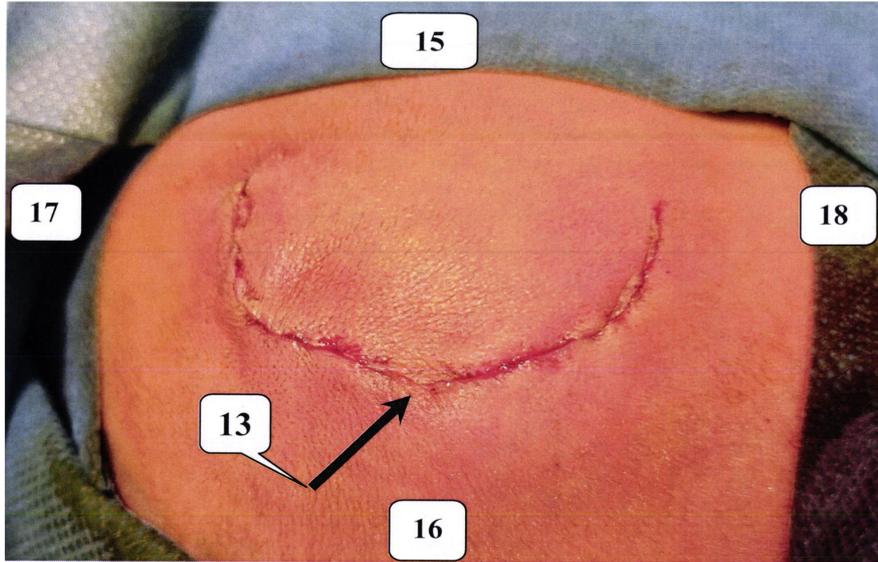
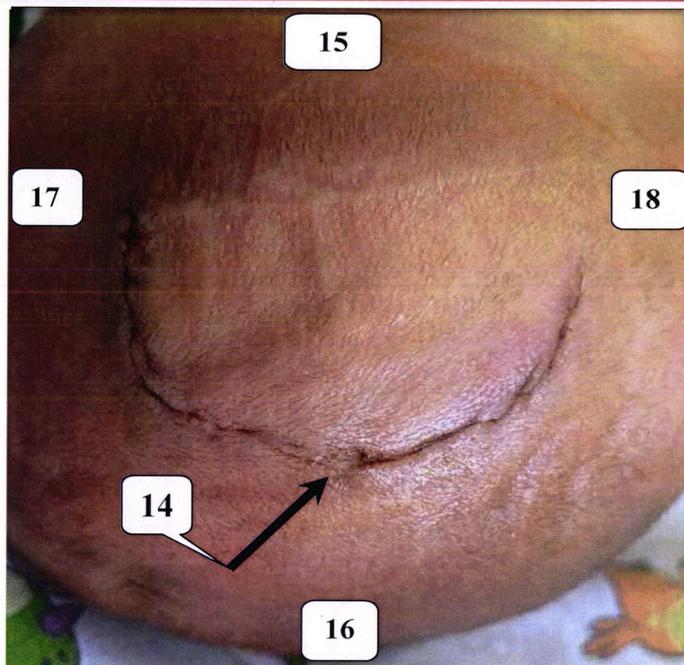


фото 14



φωτο 15



φωτο 16