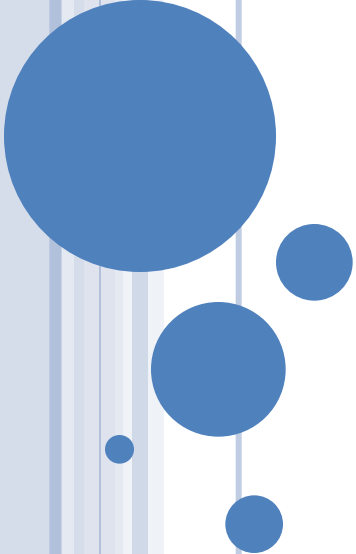




КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ МОЗГОВОГО ОТДЕЛА ГОЛОВЫ

**Введение в предмет топографической анатомии и
оперативной хирургии**

▣ ВРАЧ НЕ АНАТОМ НЕ ТОЛЬКО БЕСПОЛЕЗЕН, НО И ВРЕДЕН

Е.О. Мухин

(эпиграф к учебнику «Курс анатомии»)

- ▣ «операция лишь тогда может рассматриваться как действительное приобретение для науки, когда теория этой операции прочно обоснована опытами, анатомо-физиологическими и патологоанатомическими исследованиями»**

Н.И.Пирогов (1810-1881)

- ▣ «путь в хирургическую клинику должен быть через анатомический театр, хирург-клиницист, не прошедший анатомической школы, не может быть на высоте своего призвания»**

А.А.Бобров (1850-1904)

ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ -

- наука, изучающая строение, форму и взаимное расположение органов и тканей в различных областях человеческого тела в зависимости от пола, возраста и типа телосложения

ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ИЗУЧАЕТ:

- костно-мышечные ориентиры определенных областей,
- проекцию органов и сосудисто-нервных стволов на поверхность тела человека,
- местоположение органов (голотопия),
- расположение органов по отношению к скелету (скелетотопия)
- расположение органов по отношению к соседним анатомическим образованиям (синтопия)
- формы индивидуальной анатомической изменчивости



ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ -

- ▣ наука о хирургических операциях, методах хирургических вмешательств.
- ▣ **ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ ИЗУЧАЕТ,** разрабатывает и внедряет в клиническую хирургию оперативные доступы и оперативные приемы с учетом предоперационной подготовки, технического выполнения самой операции и особенностей послеоперационного периода.



МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

▣ ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИВОГО ЧЕЛОВЕКА

- ▣ Рентгеноскопия, рентгенография
- ▣ Компьютерная томография
- ▣ Ангиография
- ▣ ЯМР, МРТ
- ▣ Термография
- ▣ Гастро-, кардио-, бронхо-, ректороманоскопия
- ▣ УЗИ
- ▣ Метод экспериментального моделирования

▣ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРУПА

- ▣ Топографо-анатомическое препарирование
- ▣ Метод распилов замороженного трупа
- ▣ Скульптурный метод
- ▣ Инъекционный метод
- ▣ Коррозионный метод
- ▣ Гистологические, гистохимические методы
- ▣ Электронно-микроскопический метод



- Первый труд по оперативной и топографической анатомии написал итальянский хирург и анатом Б. Дженг в 1672 г.



РАЗВИТИЕ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ В РОССИИ

- Бидлоо Н.Л. (1669-1735) «Наставления для изучающих хирургию в анатомическом театре»
- Зыбелин С.Г. (1735-1802)
- Загорский П.А. (1764-1846)
- Буяльский И.В. (1789-1866) «Анатомико-хирургические таблицы, объясняющие производство операций перевязывания больших артерий» (первый отечественный атлас по оперативной хирургии)



- ▣ **Санкт-Петербургская школа:** первая кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии (1867) первым заведующим кафедрой был профессор Е. И. Богдановский, В.М.Шевкуненко (1872-1952), Ф.И. Валькер, Е.М.Маргорин
- ▣ **Московская школа (1868):** А.А.Бобров (1850-1904), П. И.Дьяконов (1855-1908), П.А.Герцен, Н.И.Бурденко, В.В. Кованов
- ▣ **Киевская школа:** В.А.Караваев (1811-1982), Ю.К. Шимановский (1829-1868), А.Х.Ринек, П.И.Морозов, В. Д.Добромыслов, С.Г.Новицкий, К.И.Кульчицкий

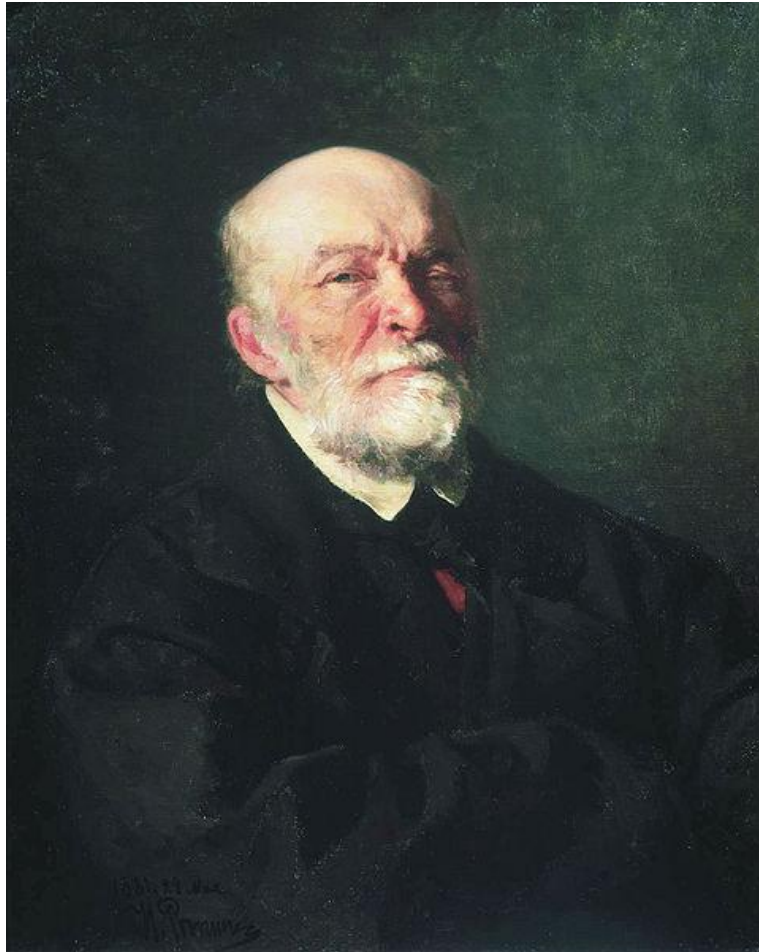




**Н.И.ПИРОГОВ
(1810-1881) –
ОСНОВОПОЛОЖНИК
ОПЕРАТИВНОЙ
ХИРУРГИИ И
ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ
АНАТОМИИ**



ОСНОВНЫЕ ТРУДЫ Н.И.ПИРОГОВА



- ❑ Хирургическая анатомия артериальных стволов и фасций (1837)
- ❑ Полный курс прикладной анатомии человеческого тела с рисунками. Анатомия описательно-физиологическая и хирургическая (1843-1848)
- ❑ Топографическая анатомия, иллюстрированная разрезами, проведенными через замороженное тело человека в трех направлениях (1851-1859)
- ❑ Вопросы жизни. Дневник старого врача (1879-1881)

ЗАСЛУГИ Н.И.ПИРОГОВА В ОБЛАСТИ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

- Впервые в мировой практике создал учение и основные законы о взаимоотношениях кровеносных сосудов и фасций, выявил основные закономерности строения фасциальных футляров для сосудисто-нервных пучков конечностей и обозначил их проекционные линии
- Заложил основы топографической анатомии как науки, широко внедрив новые методы топографо-анатомических исследований (распил замороженных трупов; скульптурный метод; метод послойного препарирования; эксперимент на трупах)
- Использовал данные топографической анатомии для разработки региональных доступов к подъязычной, внутренней подвздошной артерии, тазовых отделов мочеточников
- Заложил основы науки об индивидуальной изменчивости формы и положения органов
- Впервые установил взаимоотношения между разными отделами ЦНС и уточнил топографию периферических нервов



ЗЕМСКИЙ ВРАЧ ВАЛЕНТИН ФЕЛИКСОВИЧ ВОЙНО- ЯСИНЕЦКИЙ



- ▣ *«Я изучал медицину с исключительной целью быть всю жизнь деревенским, мужицким врачом, помогать бедным людям»*
- ▣ *«У меня возник живой интерес к регионарной анестезии, я поставил себе задачей разработку новых методов ее».*
- ▣ *В.Ф. Войно-Ясинецкий*



В.Ф. ВОЙНО-ЯСИНЕЦКИЙ

НАГРАЖДЕН:

- *премией Хойнацкого от Варшавского университета (1916г.),*
- *Бриллиантовым крестом на клобук от патриарха Всея Руси (1944г.),*
- *медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне»(1945г.),*
- *Сталинской премией I степени (1946 г.). Премия присуждена за второе издание "Очерков гнойной хирургии", переработанное и значительно дополненное, и книгу "Поздние резекции инфицированных огнестрельных ранений суставов(1944г.).*



ПРИНЦИПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ (ПО Н.Н.БУРДЕНКО)

- ▣ *При проведении операции хирурги должны учитывать:*
- ▣ анатомическую доступность,
- ▣ техническую возможность
- ▣ физиологическую дозволенность операции



ОПЕРАТИВНЫЙ ДОСТУП

- представляет собой те действия хирурга, которые обеспечивают обнажение пораженного патологическим процессом или поврежденного органа.
- Оперативный доступ должен отвечать определенным **требованиям**, которые можно подразделить на **качественные и количественные**.
- **Критерии качественной оценки хирургического доступа:**
 - широта;
 - кратчайшее расстояние до объекта операции;
 - соответствие направлению основных сосудов и нервов;
 - хорошее кровоснабжение краев операционной раны (что способствует быстрому заживлению);
 - удаленность от инфицированных очагов.



КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОПЕРАТИВНОГО ДОСТУПА

■ **Ось операционного действия.** Под этим понимается линия, соединяющая глаз хирурга с наиболее глубокой точкой операционной раны (или наиболее важным объектом хирургического вмешательства). Обязательным условием для использования этого критерия является то, чтобы хирург производил осмотр объекта операции в определенном положении, не теряя из—под контроля органа зрения самый ответственный объект операции. Направление оси операционного действия определяется по отношению к фронтальной, сагиттальной и горизонтальной плоскостям. Соответственно, анализ направления оси операционного действия производится как качественно, с использованием соответствующих терминов (сверху—снизу, спереди—назад, латерально—медиально), так и в градусах относительно плоскости раневой апертуры. Использование стереотаксического метода выполнения операций (например, на структурах головного мозга), является классическим примером количественной оценки направления оси операционного действия в градусах.

■ **Угол наклона оси операционного действия.** Под этим термином понимается угол, образованный осью операционного действия и поверхностью тела больного в пределах операционной зоны (плоскости раневой апертуры). Угол наклона оси операционного действия определяет угол зрения, под которым хирург рассматривает объект операции. Наилучшие условия для операции создаются в том случае, если угол равен 90° и хирург смотрит на объект операции прямо.

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОПЕРАТИВНОГО ДОСТУПА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

- **Угол операционного действия.** Этот угол образуется стенками конуса операционной раны, он определяет свободу перемещения в ране пальцев рук хирурга и инструментов. То есть, чем больше этот угол, тем легче оперировать. При величине угла операционного действия более 90° операция выполняется легко, как будто орган лежит на поверхности. При величине угла от 89° до 26° манипуляции в ране не вызывают особых затруднений. При величине угла $15-25^\circ$ манипуляции затруднены. При величине угла менее 15° выполнение операции практически невозможно. Необходимо учитывать, что если края операционной раны образованы мягкими тканями, то с помощью крючков, ранорасширителей ее геометрические характеристики могут быть существенно улучшены. Одним из способов улучшения характеристик раны является мобилизация соответствующего отдела органа. Если края раны образованы жесткими элементами (костями свода черепа, ребрами, грудиной и т. п.), то возможности для улучшения параметров угла операционного действия ограничены.



КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОПЕРАТИВНОГО ДОСТУПА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

- **Глубина раны.** Под этим термином понимают расстояние между плоскостями верхней и нижней апертур раны. Глубина раны определяется по оси конуса, которая является также и осью операционного действия, или по биссектрисе угла операционного действия. Это отрезок оси операционного действия от плоскости раневой апертуры до объекта вмешательства. Глубина раны определяет легкость действий пальцев рук хирурга и инструментов. При работе обычными инструментами глубина раны не должна превышать 150–200 мм. Для характеристики глубины раны можно применять индекс глубины раны, определяемый как соотношение глубины раны к величине верхней апертуры, умноженное на 100.
- **Зона доступности** в классическом понимании является площадью дна операционной раны. Измеренная в абсолютных величинах, она малоинформативна. В то же время соотношение величин верхней апертуры и дна раны является показательным. Если соотношение величин равно приблизительно 1: 1, то это указывает на форму раны в виде цилиндра или колодца и свидетельствует о рациональности доступа. Указанное соотношение должно быть приведено в соответствие с глубиной раны. Если площадь верхней апертуры раны многократно превосходит площадь нижней апертуры, это свидетельствует о неоправданно большой длине разреза при относительно поверхностном расположении объекта вмешательства.

ДОЛЖЕН УЧИТЫВАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ.

- 1. Телосложение (конституция) пациента. Немалую роль играет степень развития жировой клетчатки.
- 2. Особенности выполняемой операции.
- 3. Риск оперативного вмешательства.
- 4. Наличие у больного большого рубца после ранее перенесенной операции.
- 5. Возможность инфицирования раны.
- 6. Косметические соображения. Для достижения наилучшего эффекта следует обратить внимание на амплитуду и направление мышечных движений (проводить разрез так, чтобы он на всем протяжении был перпендикулярен направлению этих движений); направление линий Лангера (т. е. ход коллагеновых и эластических волокон, разрез производят параллельно этим линиям); ход и направление кожных складок и морщин; топографо—анатомические особенности зоны операции.
- 7. Соблюдение правил абластики. Для соблюдения абластики используют подход к опухоли с периферии, изоляцию рассекаемых здоровых тканей, используют электронож, лазерный или плазменный скальпель.
- 8. Наличие беременности. Матка должна находиться в стороне от хирургического доступа во избежание ее преждевременной стимуляции; доступ должен производиться с учетом смещения маткой органов в зависимости от срока беременности.



ОПЕРАТИВНЫЙ ПРИЕМ -

- непосредственные действия на объекте оперативного вмешательства, направленные на удаление измененного органа или патологического очага.
- Выполнение оперативного приема предусматривает последовательность действий при удалении органа или его части, восстановление проходимости желудочно—кишечного тракта, восстановление кровотока или лимфотока по соответствующему сосуду и т. д.



К ОПЕРАТИВНОМУ ПРИЕМУ ПРЕДЪЯВЛЯЮТСЯ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- он должен быть радикальным,
- минимально травматичным, по возможности бескровным;
- минимально нарушать жизнедеятельность организма, обеспечивая наилучшее устранение причины заболевания.

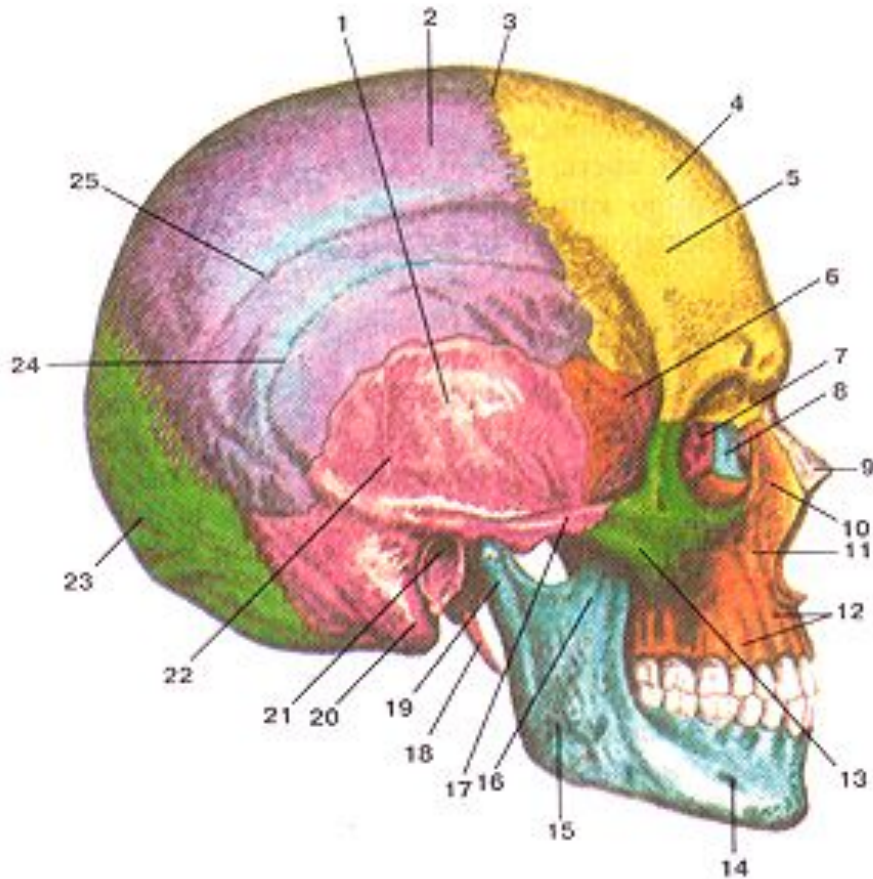


ВИДЫ ОПЕРАЦИЙ

- **Экстренные** (неотложные, ургентные) — производятся по жизненным показаниям немедленно.
- **Плановые** — производятся после обследования больного, установления точного диагноза, длительной подготовки.
- **Радикальные** — полностью устраняют причину болезни (патологический очаг).
- **Паллиативные** операции — не устраняют причину болезни, а дают лишь временное облегчение больному.
- **Операция выбора** — наилучшая операция, которую можно произвести при данном заболевании и которая дает наилучший результат лечения на современном уровне медицинской науки.
- **Операции необходимости** — лучший из возможных в данной ситуации вариант; зависит от квалификации хирурга, оснащения операционной, состояния больного и т. д.
- Также операции могут быть **одномоментными**, **двухмоментными** или **многомоментными** (одно-, двух— или многоэтапными).
- **Одномоментные операции** — операции, при которых в течение одного этапа выполняют все необходимые мероприятия для устранения причины болезни.
- **Двухмоментные операции** производят в тех случаях, когда состояние здоровья больного или опасность осложнений не позволяют закончить хирургическое вмешательство в один этап, или при необходимости подготовить больного к длительному нарушению функций какого—либо органа после операции.
- **Многоэтапное** выполнение операций широко практикуется в пластической и восстановительной хирургии, в онкологии.
- **Сочетанные (или симультанные) операции** проводятся во время одного хирургического вмешательства на двух и более органах по поводу различных заболеваний.



ЧЕРЕП, ВИД СБОКУ



- 1- [височная кость](#)
- 2- теменная кость
- 3- венечный (зубчатый) шов
- 4- лобная кость
- 5- лобный бугор
- 6- большое крыло [клиновидной кости](#)
- 7- [глазница](#)
- 8- слезная кость
- 9- [носовая кость](#)
- 10- лобный отросток верхней челюсти
- 11- [верхняя челюсть](#)
- 12- альвеолярные возвышения верхней челюсти
- 13- [скуловая кость](#)
- 14- подбородочное отверстие
- 15- бугристость нижней челюсти
- 16- венечный отросток нижней челюсти
- 17- скуловая дуга
- 18- шиловидный отросток
- 19- суставной отросток нижней челюсти
- 20- сосцевидный отросток височной кости
- 21- наружный слуховой проход
- 22- чешуя височной кости
- 23- [затылочная кость](#)
- 24- нижняя височная линия
- 25- верхняя височная линия

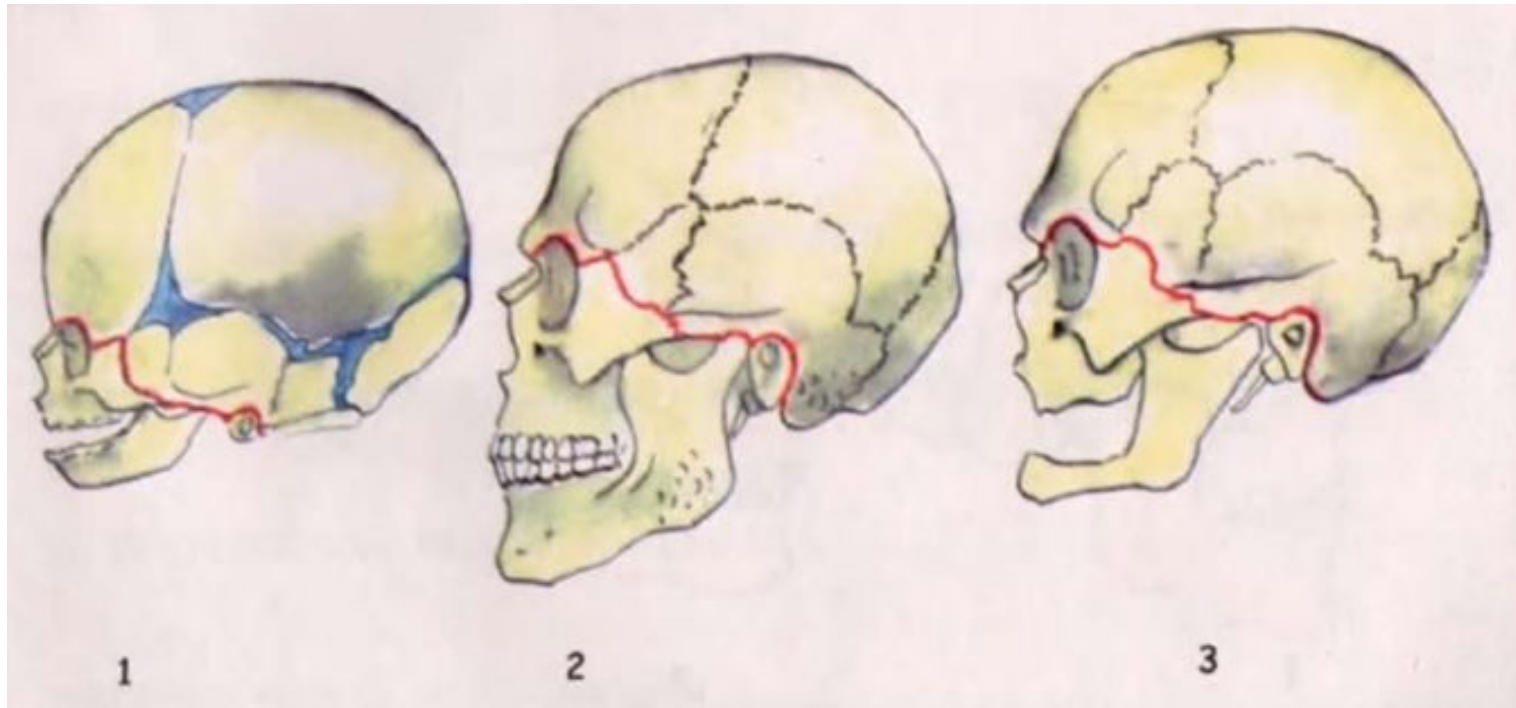
ВАРИАНТЫ ФОРМЫ ЧЕРЕПА



Рисунок 1. Варианты формы черепа, связанные с преждевременным закрытием отдельного костного шва. Стрелками указано направление продолжения роста черепа вдоль швов, остающихся открытыми. Жирными линиями выделены участки максимального уплощения черепа. Если закрываются несколько костных швов, развивается более сложная форма черепа.

- **Макроцефалия:** изолированная патология (часто семейная, наследуется за аутосомно-доминантным типом); может быть симптомом других заболеваний (включая гидроцефалию и патологию скелета, такую как ахондроплазия)
- **Микроцефалия:** бывает семейной (наследуется по аутосомно-доминантному или рецессивному типу); случается при инфекциях (цитомегаловирус) и некоторых синдромах (трисомия 13 и 18 хромосом, синдром Корнелии де Ланге³, отопалатодигитальный синдром или синдром Рубинштейна-Тейби⁴, синдром Прадера-Вилли⁵ и фетального алкоголизма)
- **Большие размеры родничков:** бывают при гипотиреозе, трисомии 13, 18 и 21 хромосом и заболеваниях костей, таких как ключично-черепной дизостоз или гипофосфатазия

СООТНОШЕНИЯ МОЗГОВОГО И ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА



СООТНОШЕНИЯ МОЗГОВОГО И ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА У ВЗРОСЛОГО И НОВОРОЖДЕННОГО РАЗЛИЧНЫ.

- Лицо новорожденного ребенка короткое и широкое.
- Соотношение площади лицевого отдела к мозговому у новорожденного равно 1:8,
- у двухлетнего ребенка - 1:6,
- у пятилетнего - 1:4,
- у десятилетнего - 1:3,
- у взрослой женщины - 1:2,5,
- у взрослого мужчины - 1:2.



МОЗГОВОЙ ОТДЕЛ ГОЛОВЫ

▣ **Fornix cranii :**

- ▣ 1) regio frontoparietooccipitalis
- ▣ 2) regio temporalis
- ▣ 3) regio mastoidea

▣ **Basis cranii**

- ▣ **Граница:** верхняя выйная линия, основание носцеvidного отростка, задний и нижний край наружного слухового прохода, корень скулового отростка височной кости, подвисочный гребень клиновидной кости



КОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ

- Glabella
- Arcus superciliaris
- Incisura frontalis (проходит а. supratrochlearis, мед. ветвь n. supraorbitalis)
- Tubera frontalia
- Tubera parietalia
- Processus mastoideus
- Protuberantia occipitalis externa



ПРОЕКЦИИ СОСУДИСТО-НЕРВНЫХ ПУЧКОВ

- **1. Надблоковый СНП** (a.v. n. supratrochlearis)
 - проецируется в точке, расположенной на 2 см кнаружи от срединной линии головы или на 0,5 см кнутри от надглазничной вырезки. Проекция совпадает с точкой, находящейся на пересечении надглазничного края и вертикальной линии, проведенной ч/з медиальный угол глаза.
- **2. Надглазничный СНП** (a.,v., n. supraorbitales) проецируется в точке, расположенной на границе средней и медиальной трети надглазничного края (2,5 см кнаружи от срединной линии) выходит через incisura supraorbitales, нерв расположен медиальнее сосудов
- **3. Основной ствол a.temporalis superficialis и n.auriculotemporalis** проецируется впереди от козелка ушной раковины здесь они прикрыты gl.parotidea, залегают на наружной поверхности скуловой дуги. Нерв расположен впереди от сосудов, место деления a. temporalis superficialiss на ramus frontalis et ramus parietalis на уровне margo supraorbitalis.
 - Лобная ветвь на 2-2,5 см выше него.
- **4. Задний ушной сосудисто-нервный пучок** (a.v. auricularis posterior et n. auricularis magnus) проецируется по линии прикрепления ушной раковины к сосцевидной части ушно- височной области.
- **5. Затылочный СНП** (a.v. occipitalis, n. occipitalis major)
 - на середине расстояния между задним краем основания сосцевидного отростка и наружным затылочным выступом.

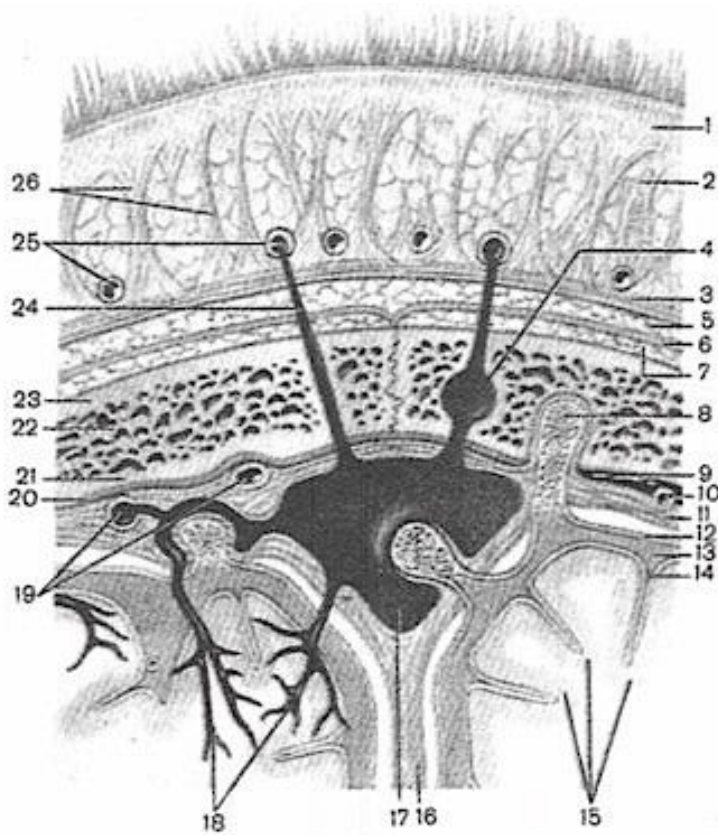


ПРОЕКЦИЯ ВЕНОЗНЫХ ВЫПУСКНИКОВ

- 1. **v. emissaria frontalis** (непарная) находится на уровне incisura supraorbitalis соединяет sinus sagittalis superior и v.supraorbitalis.
- 2. **v. emissaria parietalis** - парная проецируется по бокам от сагиттального шва на 2-2,5см кпереди от его заднего конца или вблизи биаурикулярной плоскости. Соединяет поверхностную венечную вену с верхним сагиттальным синусом .
- 3. **Сосцевидная эмиссарная вена (v. emissaria mastoidea)**: парная, проецируется
 - на уровне заднего края основания сосцевидного отростка - постоянная и самая крупная. Соединяет сигмовидный синус с подзатылочным венозным сплетением и притоком v.jugularis externa.

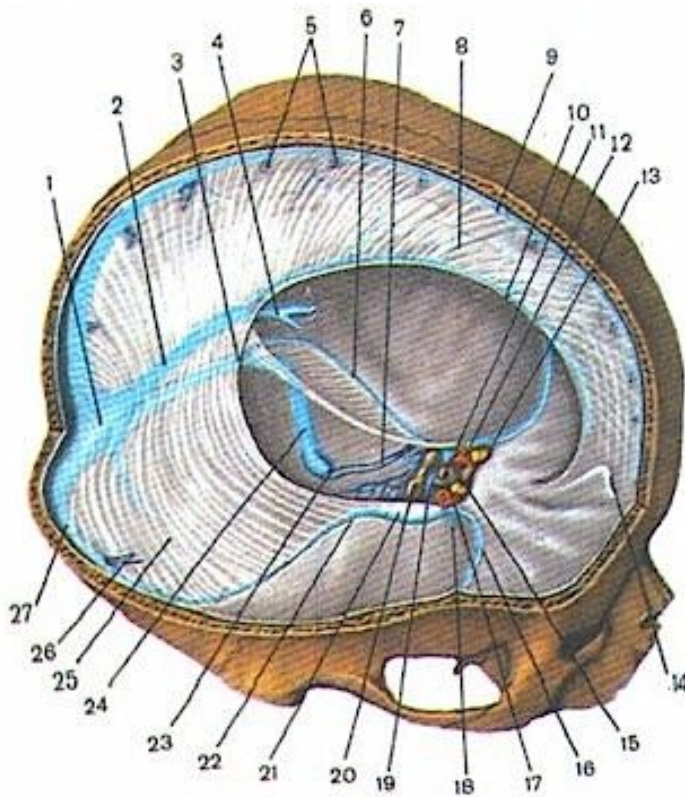


СЛОИ СВОДА ЧЕРЕПА НА ФРОНТАЛЬНОМ РАЗРЕЗЕ, ПРОВЕДЕННОМ ЧЕРЕЗ ЛОБНО-ТЕМЕННО-ЗАТЫЛОЧНУЮ ОБЛАСТЬ



- 1 - кожа;
- 2 - подкожная клетчатка;
- 3 - сухожильный шлем;
- 4 - диплоическая вена;
- 5 - подпапневротическая клетчатка;
- 6 - надкостница;
- 7 - поднадкостничная клетчатка;
- 8 - пахионовы грануляции;
- 11 - твердая мозговая оболочка;
- 12 - паутинная оболочка;
- 13 - спинномозговая жидкость подпаутинного пространства;
- 14 - мягкая мозговая оболочка;
- 15 - кора полушарий большого мозга;
- 16 - серповидный отросток твердой мозговой оболочки; 19 - верхняя сагиттальная пазуха твердой мозговой оболочки;

ПАЗУХИ ТВЕРДОЙ МОЗГОВОЙ ОБОЛОЧКИ (ПО Р.Д. СИНЕЛЬНИКОВУ).



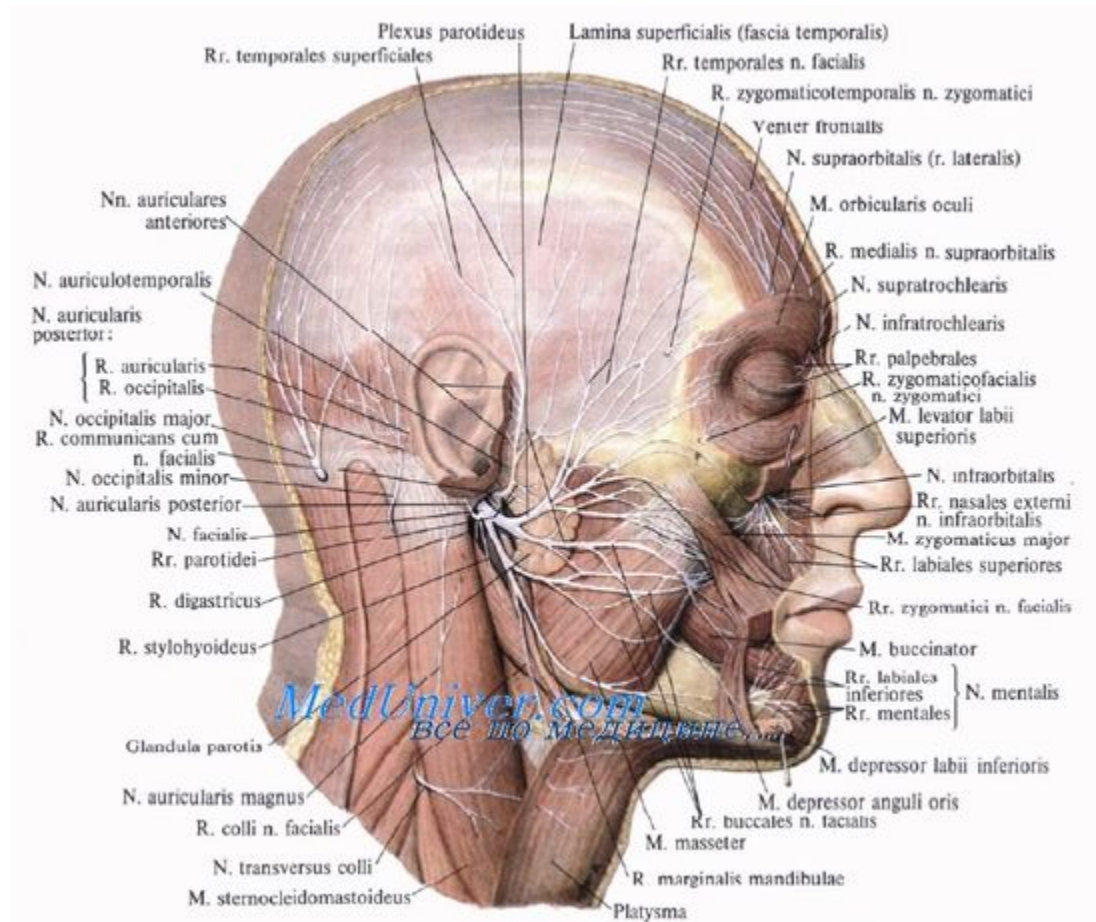
- 1 - confluens sinuum;
- 2 - sinus rectus;
- 3 - incisura tentorii;
- 4 - v. cerebri magna;
- 6 - sinus petrosus superior sinister;
- 7 - sinus petrosus inferior;
- 8 - falx cerebri;
- 9 - sinus sagittalis superior;
- 10 - sinus sagittalis inferior;
- 15 - sinus intercavernosus anterior;
- 16 - sinus sphenoparietalis;
- 19 - sinus intercavernosus posterior;
- 21 - sinus cavernosus;
- 23 - bulbus v. jugularis internae superior;
- 24 - sinus sigmoideus;
- 25 - tentorium cerebelli; 27 - sinus transversus.

ПРОЕКЦИЯ ВЕНОЗНЫХ ПАЗУХ

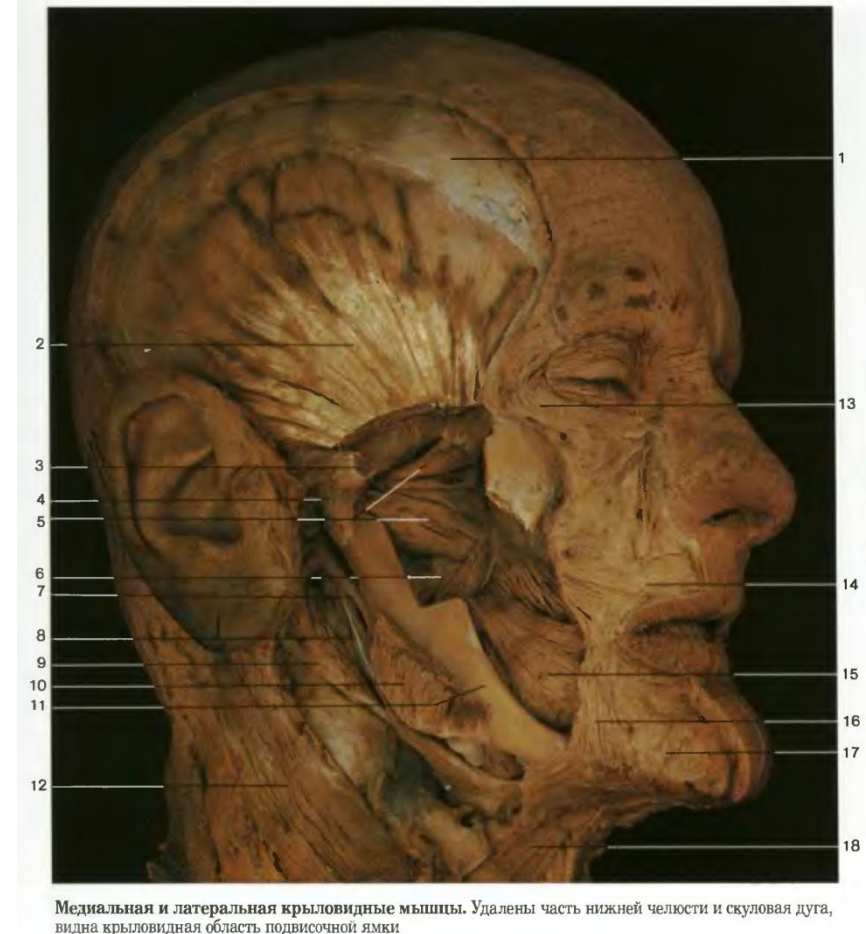
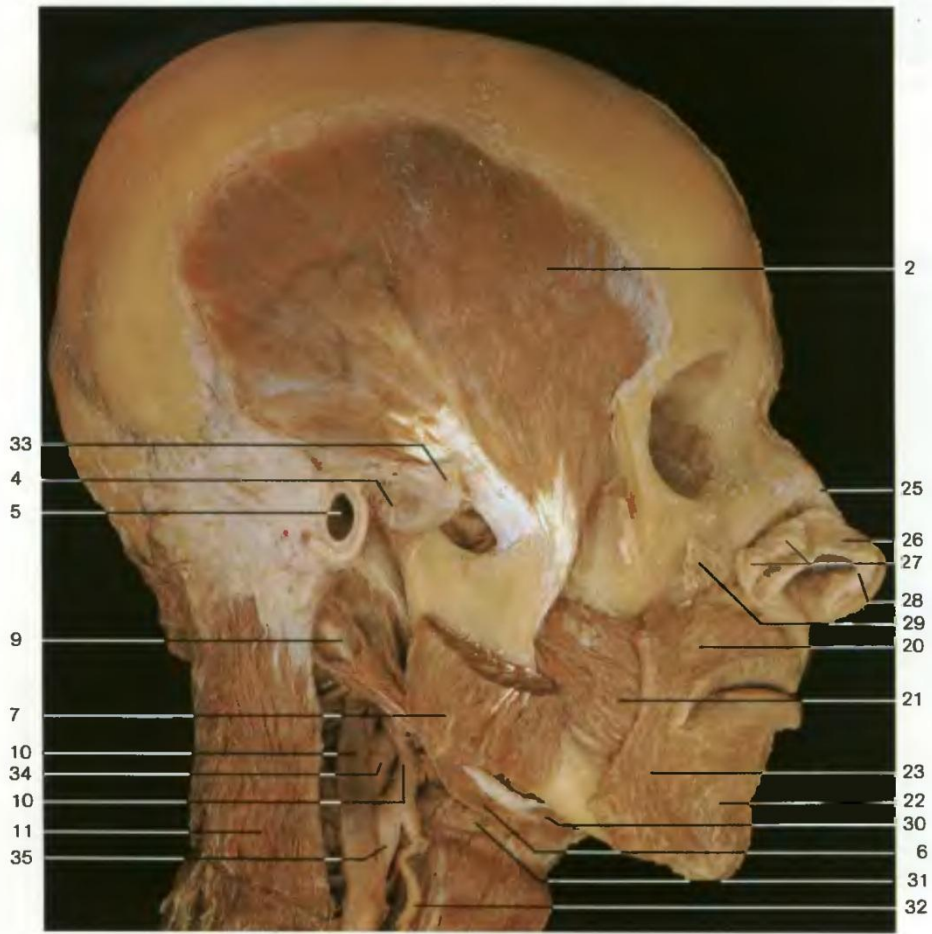
- ▣ **Sinus sagittalis superior** проецируется на срединную сагиттальную линию, или на 2см вправо от нее.
- ▣ **Sinus transversus** проецируется на linea Nuchae superior.
- ▣ **Confluence sinuum** проецируется на protuberantio occipitalis externa
- ▣ **Sinus sigmoideus** проецируется на задний край сосцевидного отростка.



ВИСОЧНАЯ ОБЛАСТЬ



ВИСОЧНАЯ ОБЛАСТЬ И БОКОВАЯ ОБЛАСТЬ ЛИЦА



□ НАРУЖНЫЕ ОРИЕНТИРЫ :

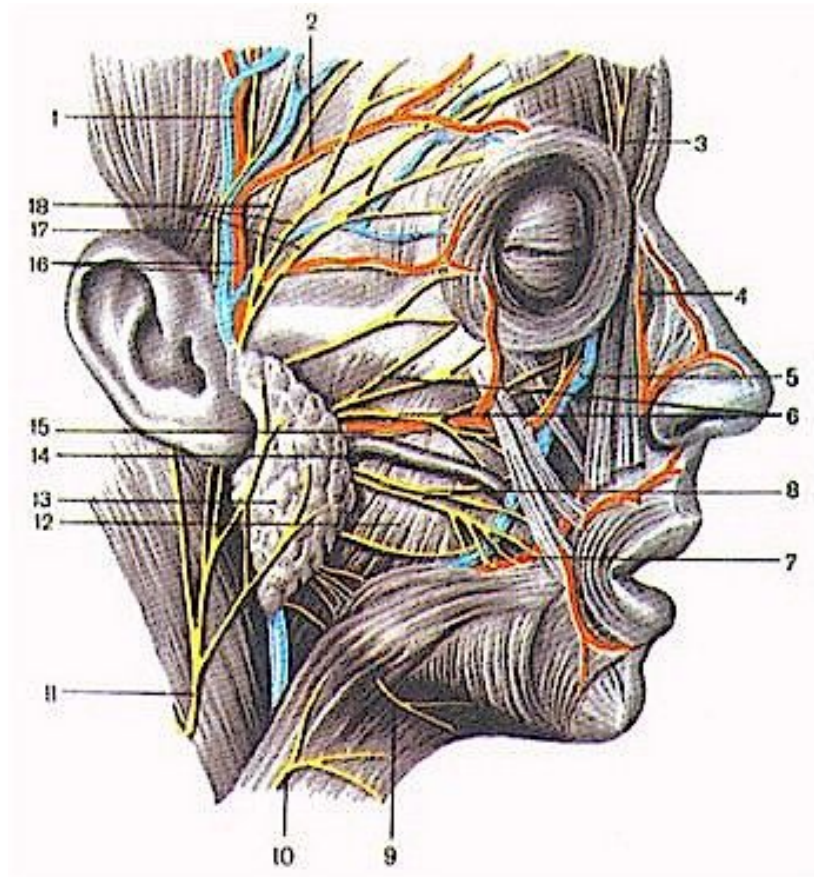
- контур височной мышцы
- - слуховой отросток лобной кости
 - лобный отросток скуловой кости
- - скуловая дуга
- - ушная раковина
- - птерион - соответствует проекции лобной ветви а. *meningea media* (в височной ямке на 3,5-4см выше скуловой дуги и на 4см кзади от скулового отростка лобной кости)
- - предаурикулярная точка - впереди верхнего края козелка ушной раковины - пульсация а. *temporalis superficialis*

СЛОИ

- Кожа
- Пжк, в ней проходят а. *v. temporalis superficialis*,
n. auriculotemporalis
- Поверхностная фасция
- Собственная (височная) фасция (апоневроз):
 - - поверхностная пластинка
 - - глубокая пластинка
 - - между ними слой жировой клетчатки
- Слой жировой клетчатки — подапоневротический — переходит в жировой комок Биша
- Височная мышца
- Надкостница



ВИСОЧНАЯ ОБЛАСТЬ

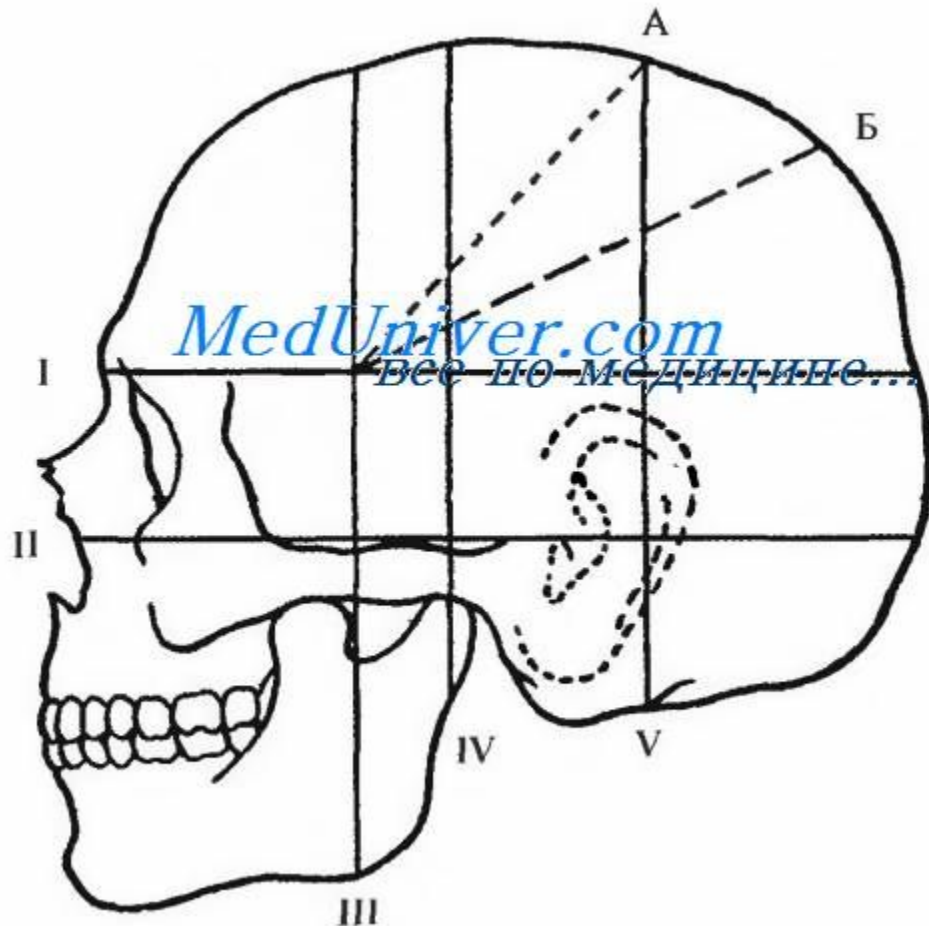


- 1 - r. parietalis a. temporalis superficialis;
- 2 - r. frontalis a. temporalis superficialis;
- 3 - n. supraorbitalis;
- 4 - a. angularis;
- 5 - v. facialis;
- 6 - rr. zygomatici n. facialis; 7 - a. facialis;
- 8 - rr. buccales n. facialis;
- 9 - r. marginalis mandibulae;
- 10 - r. superior n. transversi colli (plexus cervicalis);
- 11 - n. auricularis magnus;
- 12 - m. masseter;
- 13 - gl. parotis;
- 14 - ductus parotideus;
- 15 - a. transversa faciei;
- 16 - a. et v. temporales superficiales;
- 17 - n. auriculotemporalis;
- 18 - rr. temporofrontales n. facialis.

СХЕМА КРЕНЛЯЙНА — БРЮСОВОЙ

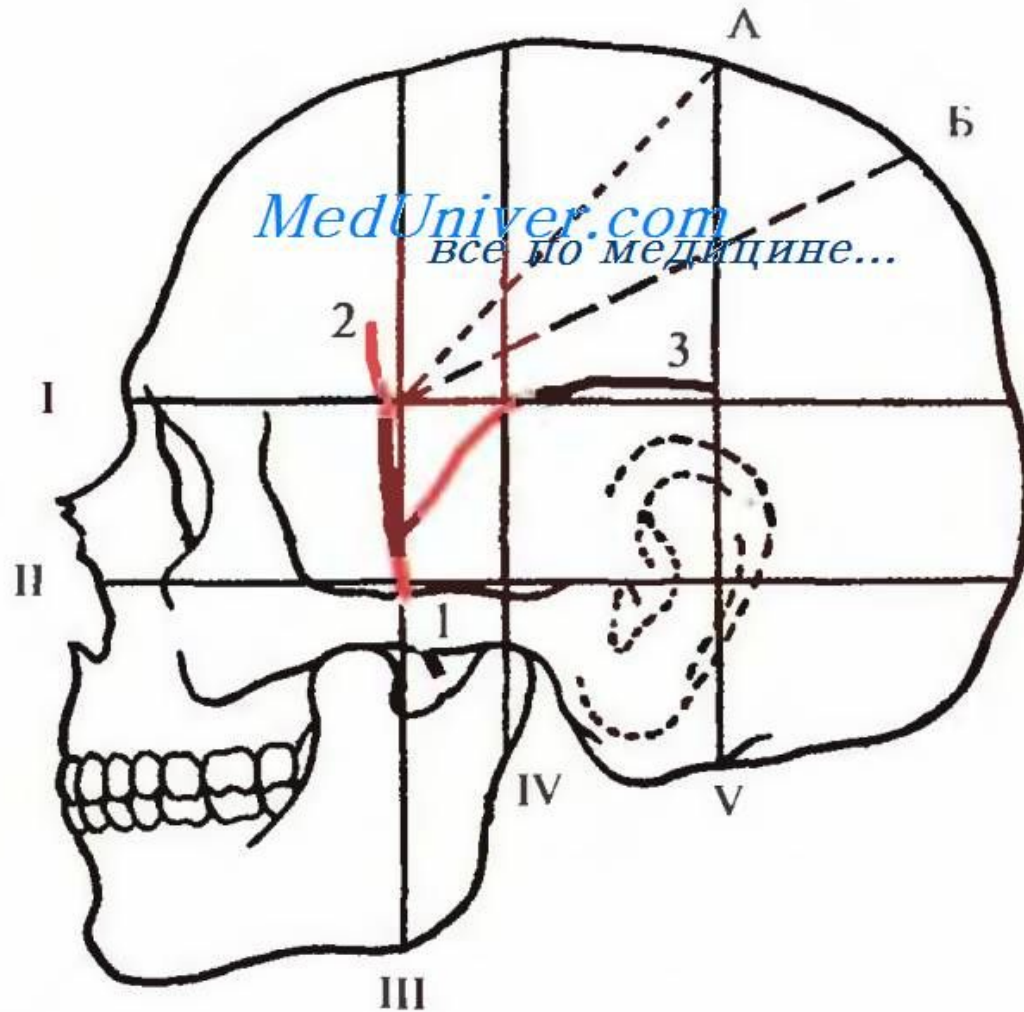
- ❑ Проецирование на кожу свода черепа основных борозд и извилин больших полушарий мозга, а также ход **a. meningea media** и ее ветвление возможно с помощью **схемы Кренляйна—Брюсовой**.
- ❑ Сначала проводят срединную сагиттальную линию головы, соединяющую надпереносье, glabella, с protuberantia occipitalis externa.
- ❑ Затем наносят нижнюю горизонтальную линию, идущую через нижнеглазничный край, верхний край скуловой дуги и верхний край наружного слухового прохода. Параллельно ей от верхнего края глазницы проводят верхнюю горизонтальную линию
- ❑ **Три вертикальные линии** проводят кверху до срединной сагиттальной линии от середины скуловой дуги (1-я), от сустава нижней челюсти (2-я) и от задней границы основания сосцевидного отростка (3-я).

СХЕМА КРЕНЛЯЙНА — БРЮСОВОЙ.



□ **Проекция центральной, sulcus centralis (роландовой), борозды** соответствует линии, проведенной от точки пересечения задней вертикалью срединной сагиттальной линии вверху до места перекреста передней вертикали и верхней горизонтали. На биссектрису угла, составленного проекцией центральной борозды и верхней горизонталью, проецируется боковая (сильвиева) борозда, sulcus lateralis. Ее проекция занимает отрезок биссектрисы между передней и задней вертикальными линиями.

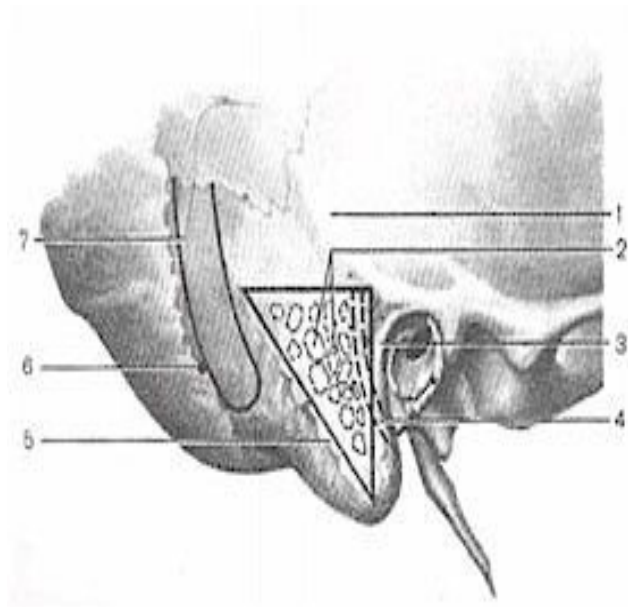
ПРОЕКЦИЯ СРЕДНЕЙ МЕНИНГЕАЛЬНОЙ АРТЕРИИ (СХЕМА ПО КРЕНЛЯЙНУ—БРЮСОВОЙ)



1 — *a. meningea media*; 2 — *r. frontalis a. meningeae media*; 3 — *r. parietalis a. meningeae media*

- **Ствол *a. meningeae media*** проецируется на точку пересечения передней вертикали с нижней горизонталью, то есть у середины верхнего края скуловой дуги.
- Лобная ветвь *a. meningeae media* проецируется на точку пересечения передней вертикали с верхней горизонталью, а теменная ветвь — на точку пересечения этой горизонтали с задней вертикалью.

*НА ПОВЕРХНОСТИ СОСЦЕВИДНОГО
ОТРОСТКА ВИСОЧНОЙ КОСТИ (ПО П.А.
КУПРИЯНОВУ).*



- 1 - linea temporalis;
- 2 - cellulae mastoideae (проекция);
- 3 - spina suprameatica;
- 4 - проекция лицевого нерва;
- 5 - crista mastoidea;
- 6 - foramen mastoideum;
- 7 - проекция sinus sigmoideus

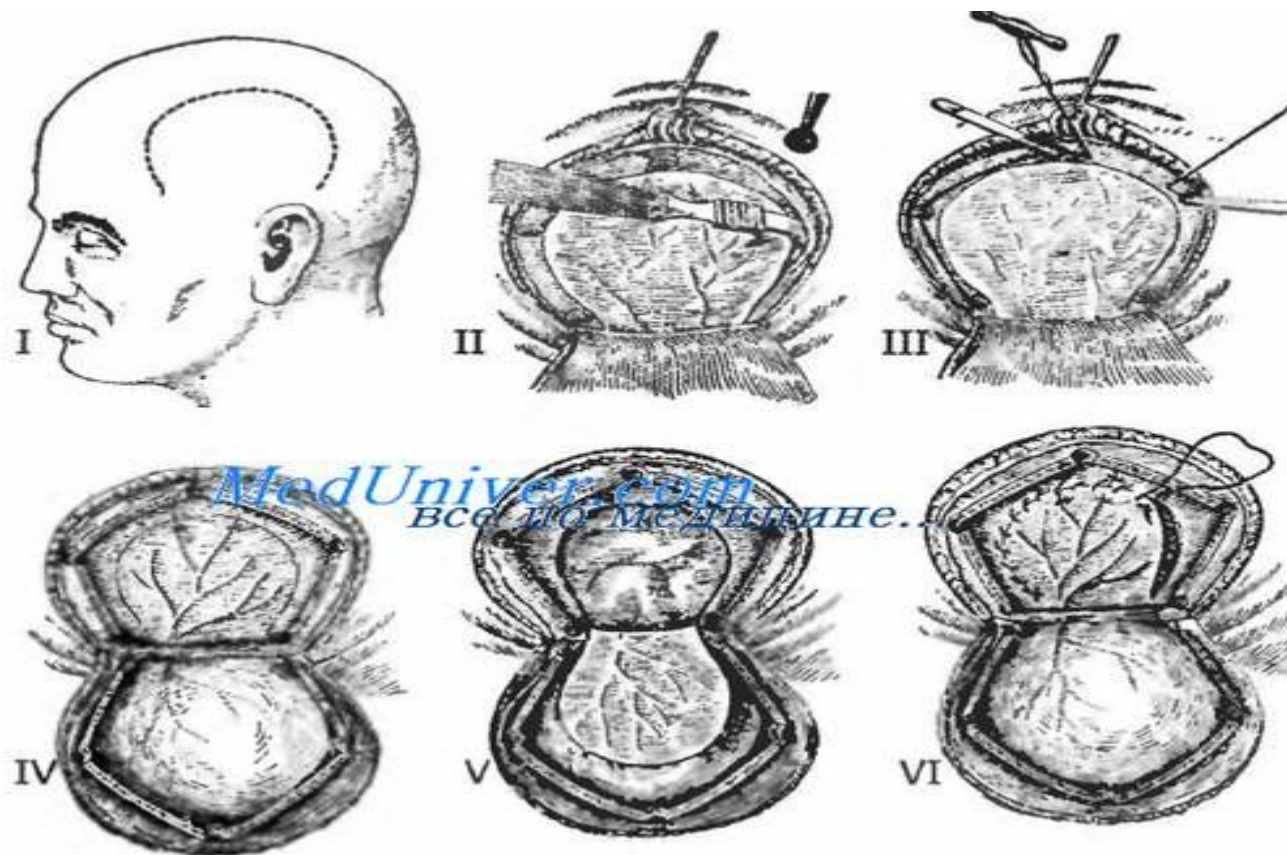


ОСНОВНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА МОЗГОВОМ ОТДЕЛЕ ГОЛОВЫ

- Первичная хирургическая обработка
- Остановка кровотечений из венозных пазух
- Перевязка а. meningea media
- Трепанация свода черепа
- - костно-пластическая:
 - способ Оливеркрона (2 лоскута: кожно-апоневротический и костно-надкостничный)
 - способ Вагнера – Вольфа (1 кожно-надкостнично – костный лоскут)
- - декомпрессивная
- Удаление внутримозговых опухолей
- Операции при абсцессах мозга



КОСТНО-ПЛАСТИЧЕСКАЯ ТРЕПАНАЦИЯ ЧЕРЕПА В ВИСОЧНОЙ ОБЛАСТИ.



- I — выкраивание кожно-апоневротического лоскута; II — в кости после отслоения надкостницы распатором фрезами сделано три отверстия; III — промежутки между отверстиями пропиливаются пилкой Джилли с использованием проводника Поленова; IV — надкостнично-костный лоскут отвернут, разрезана твердая мозговая оболочка; V — отвернут лоскут твердой мозговой оболочки, обнажено вещество мозга; VI — после выполнения оперативного приёма накладывается непрерывный шов на твердую мозговую оболочку.