

ОНКОЛОГИЯ

часть четвертая

Опухоли нервной системы:

- **Центральной:**

- **Нейроэпителиальные.**

- **Менингососудистые.**

- **Вегетативной.**

- **Периферической.**

Характеристика опухолей ЦНС

1. Все опухоли ЦНС имеют **злокачественное** клиническое поведение.
2. Они характеризуются **общемозговой** (головная боль, рвота, судороги) и **очаговой симптоматикой** (атаксия, нистагм), зависящей от локализации опухоли.
3. Большинство опухолей являются глиомами.
4. Незрелые глиомы могут метастазировать по ликвору в пределах ЦНС.

Нейроэпителиальные опухоли

Астроцитарные :

- Астроцитомы.
- Астробластома.

Олигодендроглиальные:

- Олигодендроглиомы.
- Олигодендроглиобластома.

Эпендимарные:

- Эпендимомы.
- Эпендимобластома.

Сосудистого сплетения

- Хориодпапиллома.
- Хориоидкарцинома

Нейрональные:

- Ганглионеврома.
- Ганглинейробластома.

Низкодифференцированные и эмбриональные:

- Медуллобластома.
- Нейробластома.
- Глиобластома.

Астроцитарные опухоли

Диффузные:

Доброкачественные:

- Фибриллярная.
- Протоплазматическая.
- Смешанная.

Злокачественная

- Астробластома.

Узловые:

- Пилоцитарная.
- Гигантоклеточная.

Диффузные астроцитомы

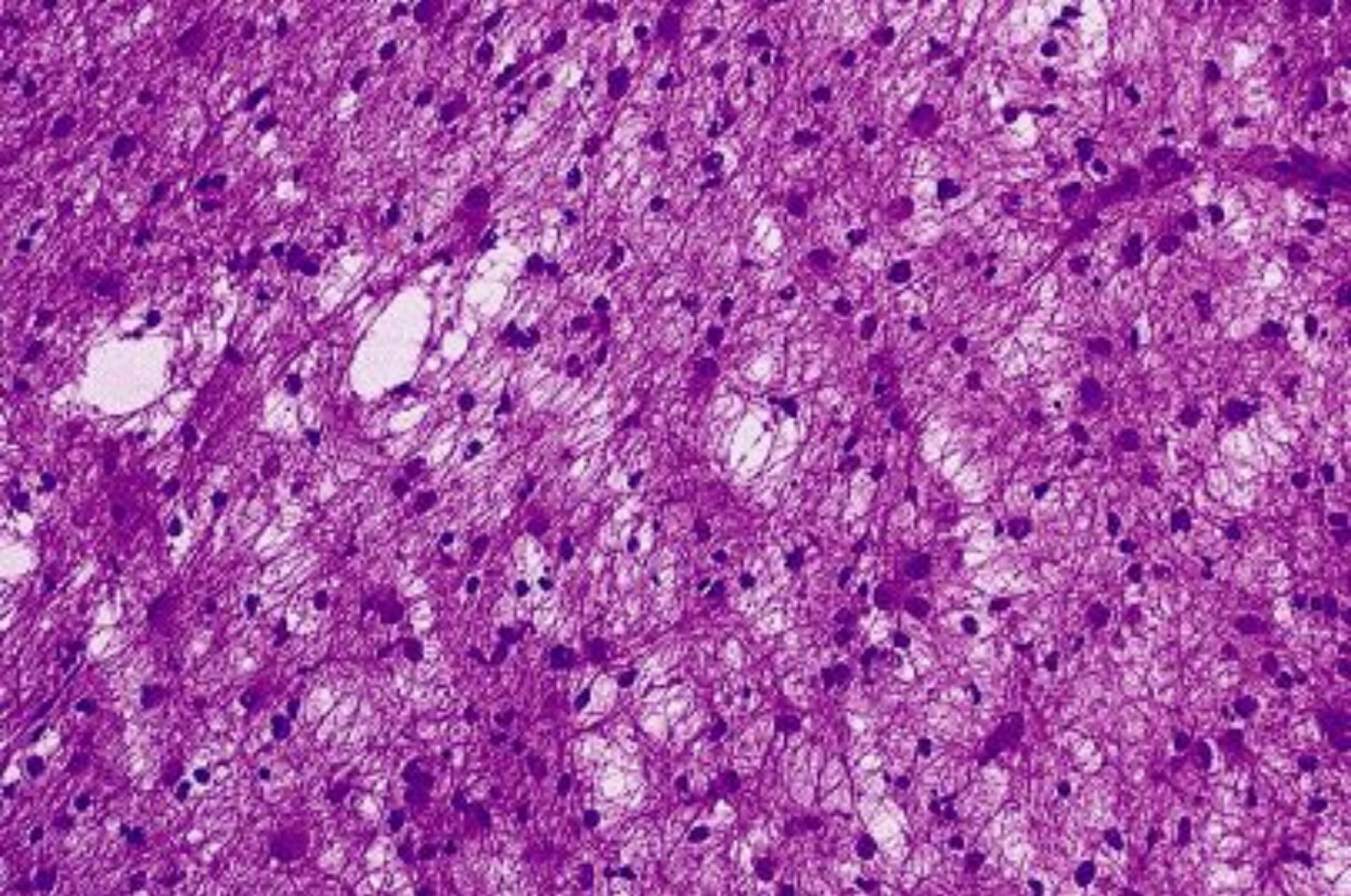
1. Локализация – большие полушария.
2. Рост диффузно-инфильтративный.
3. Нет четких границ.
4. Невозможность радикального удаления.
5. До 80% зрелых астроцитом в дальнейшем малигнизируются.

Узловые астроцитомы

1. Локализация – мозжечок и стволые отделы.
2. Четкие границы с окружающим мозговым веществом.
3. Редко малигнизируются.



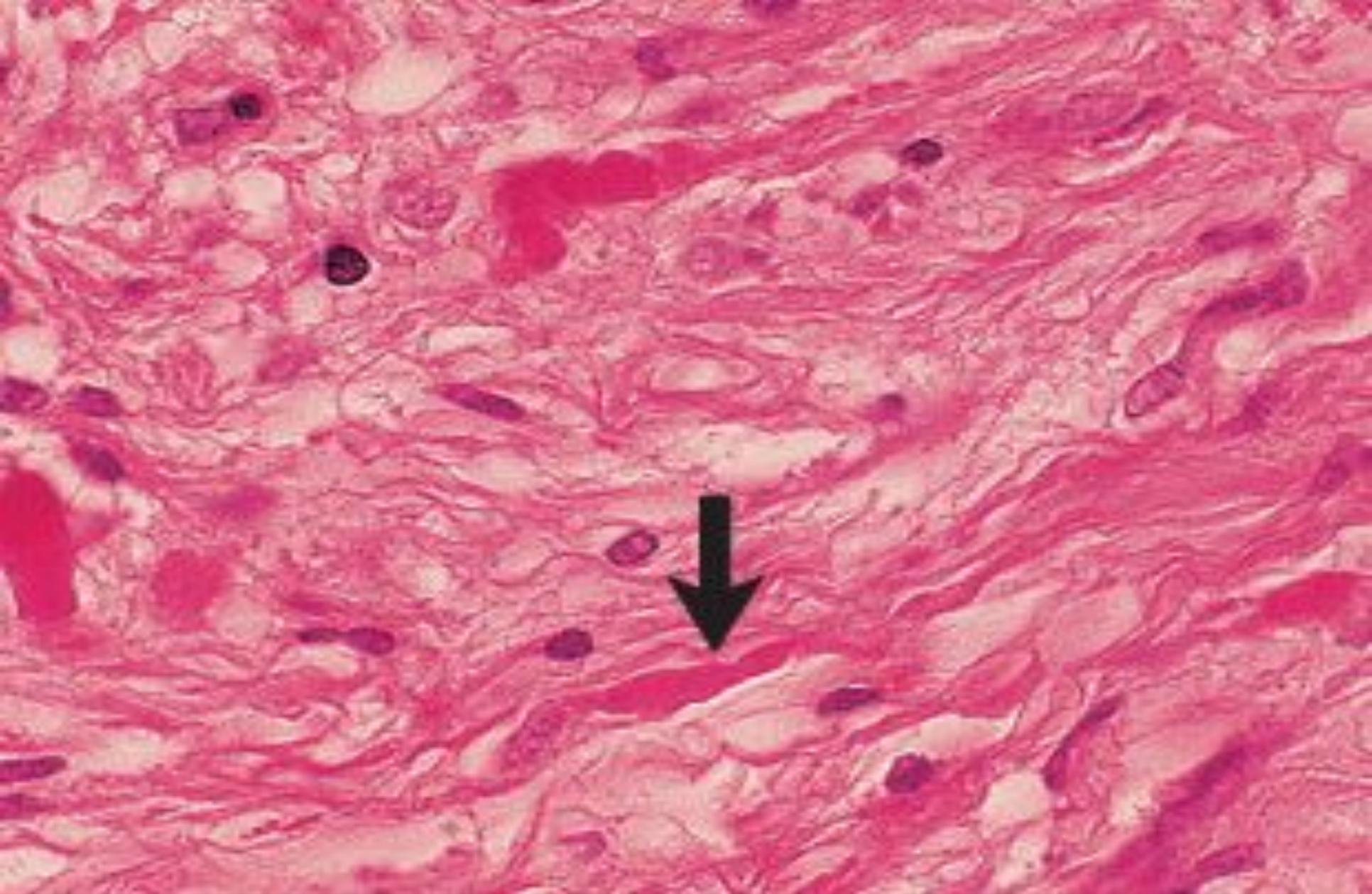
Диффузная полушарная астроцитома. Опухоль в виде узла без четких границ. Молодой возраст пациентов.



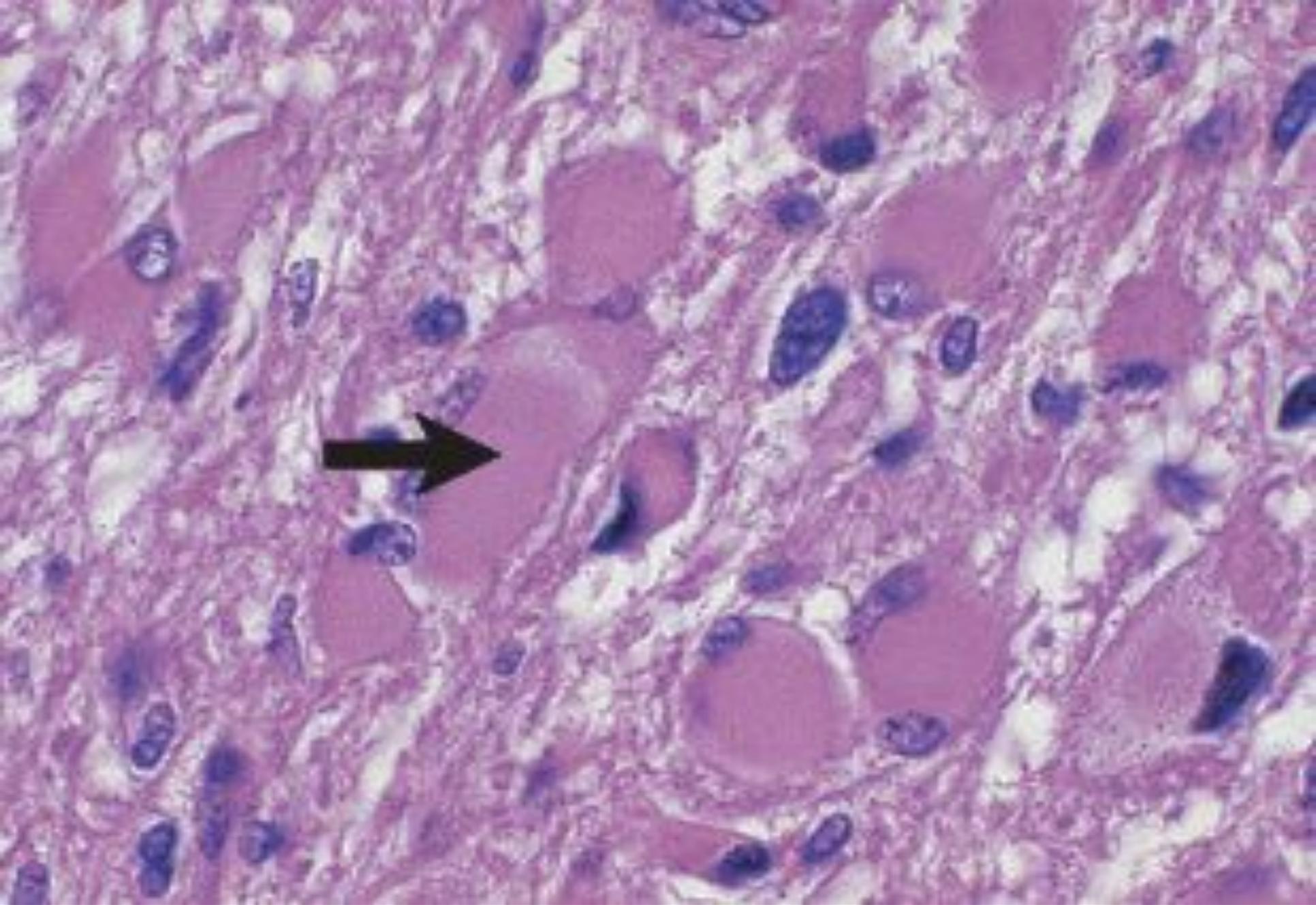
Фибриллярная астроцитома. Богата глиальными волокнами в виде параллельно идущих пучков. Астроцитов мало.



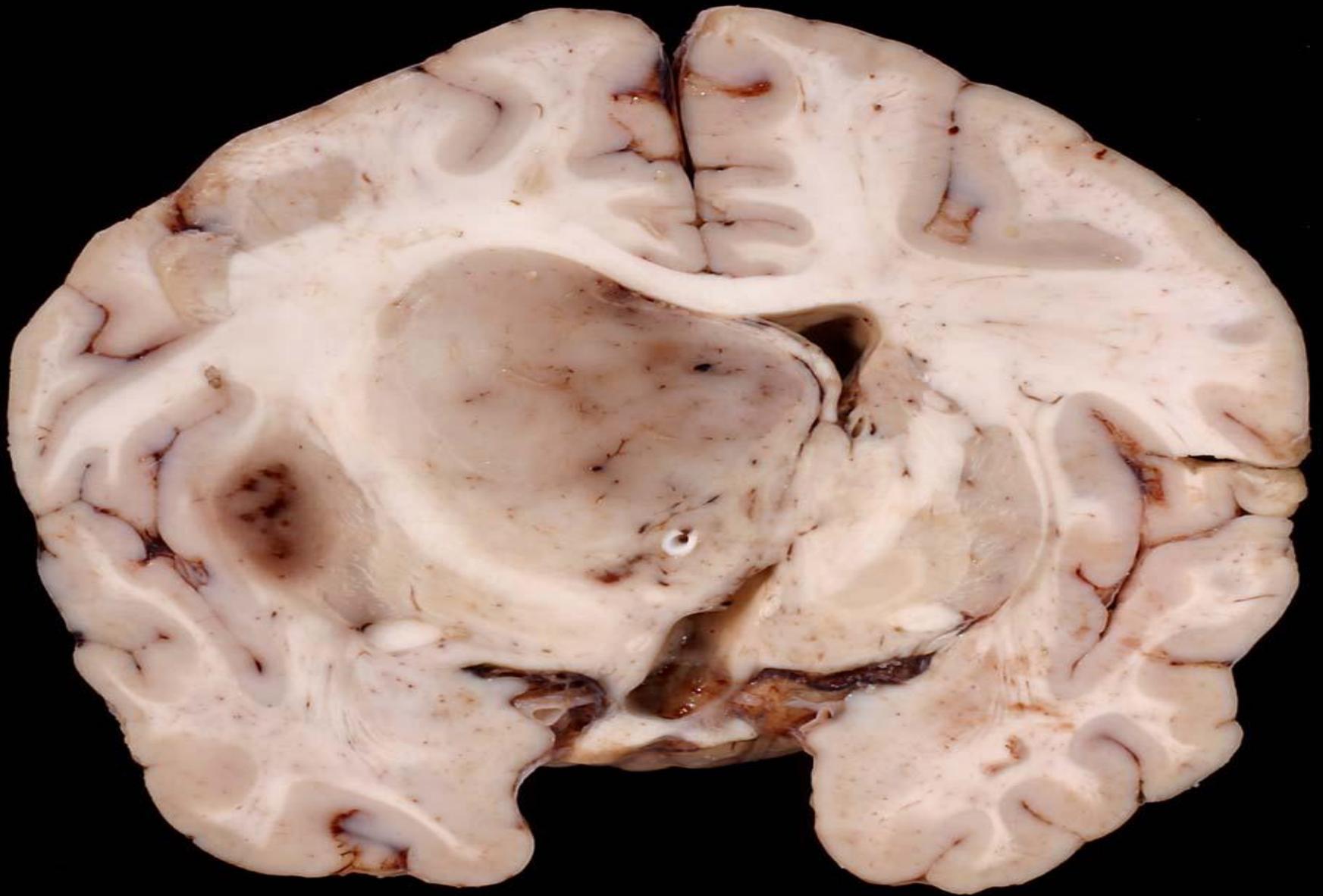
Узловая стволовая астроцитома.



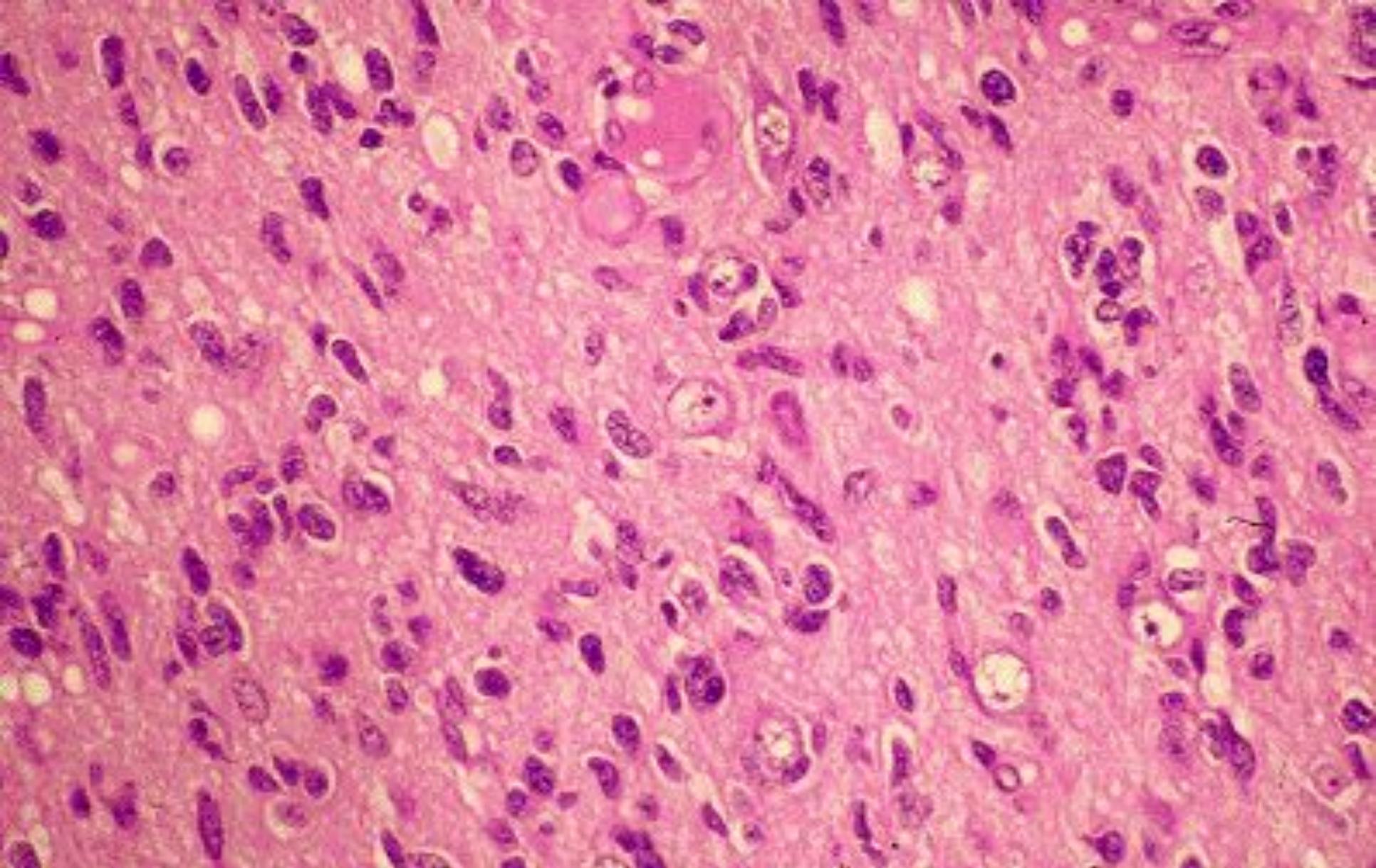
Пилоцитарная астроцитома ствола. Опухоль детского возраста. Обилие глиальных волокон (Розенталя).



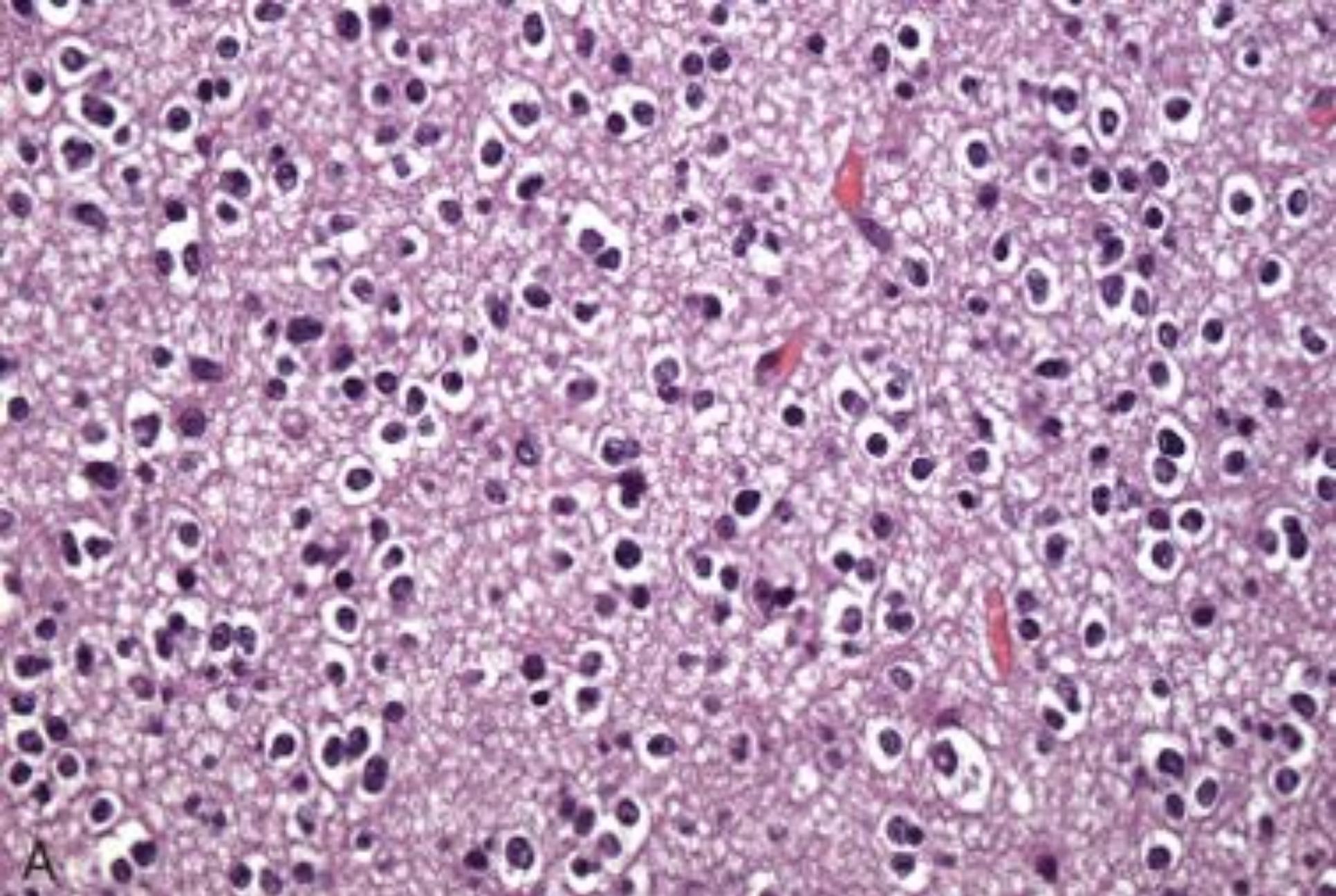
Гигантоклеточная астроцитома.



Астробластома (анапластическая астроцитома).



Анапластическая астроцитома. Отличается клеточным атипизмом, быстрым ростом, некрозами и метастазами в пределах ЦНС.

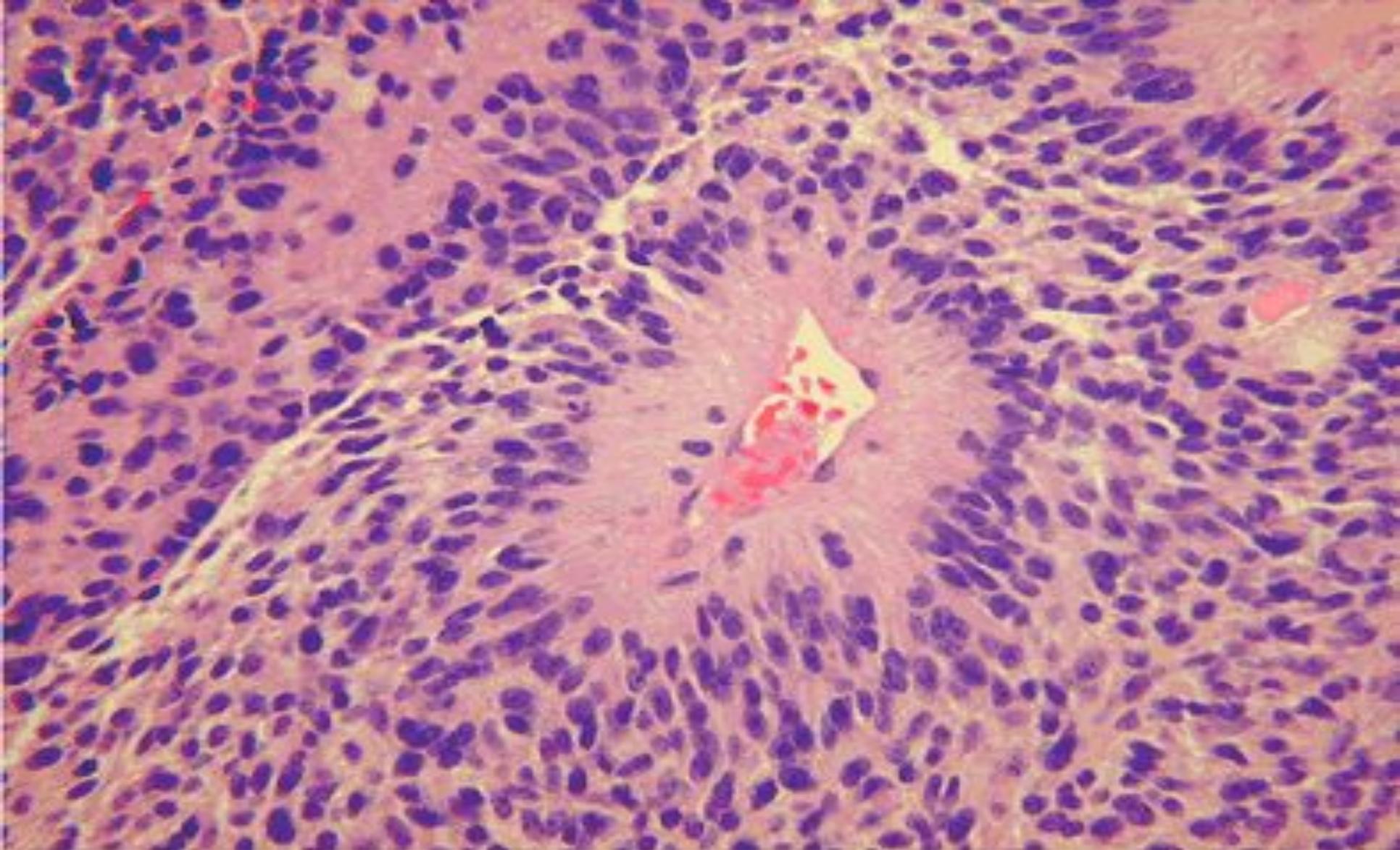


A

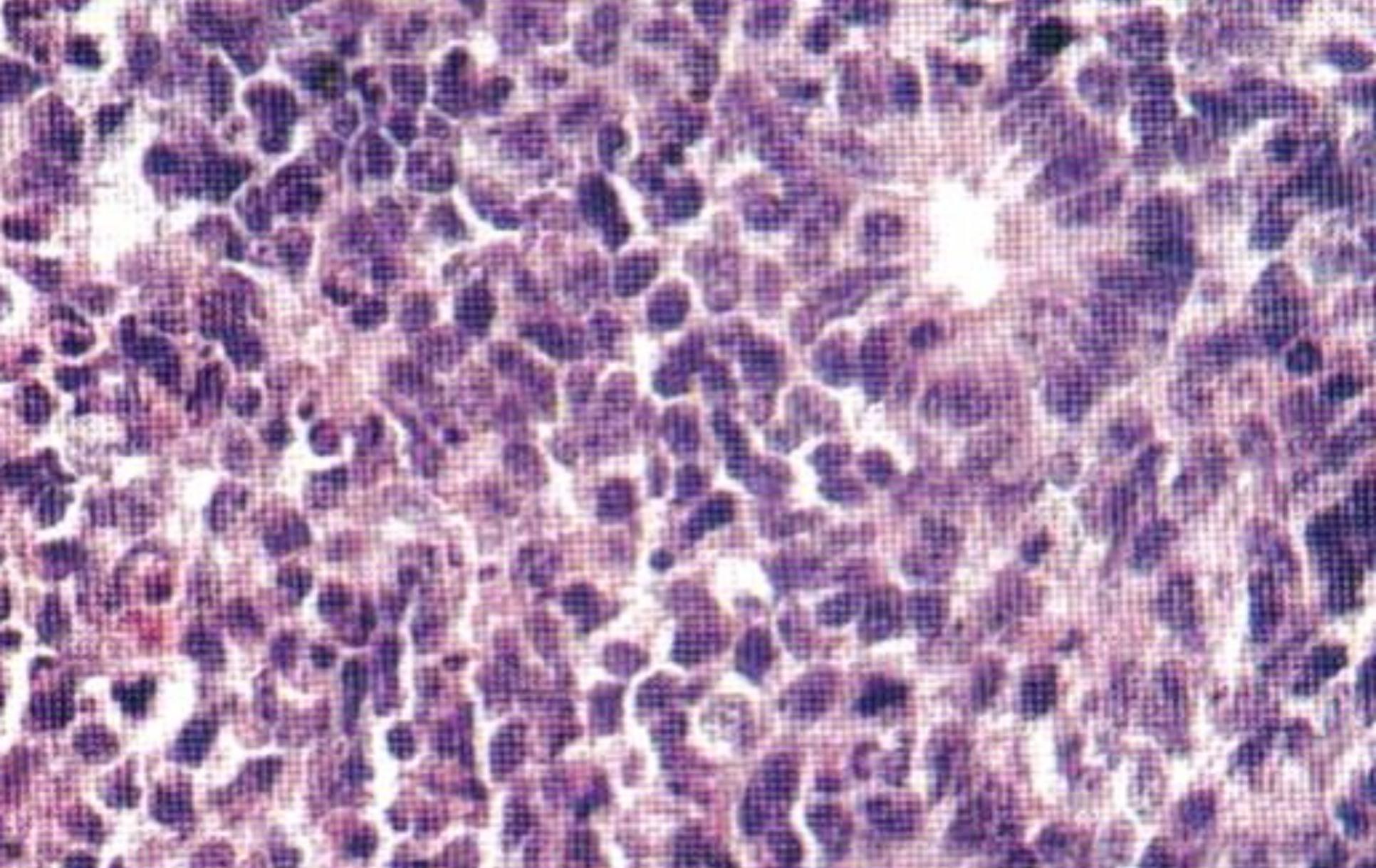
Олигодендроглиома. Доброкачественная опухоль из олигодендроглии. В ней встречаются иногда кальцинаты, кисты.



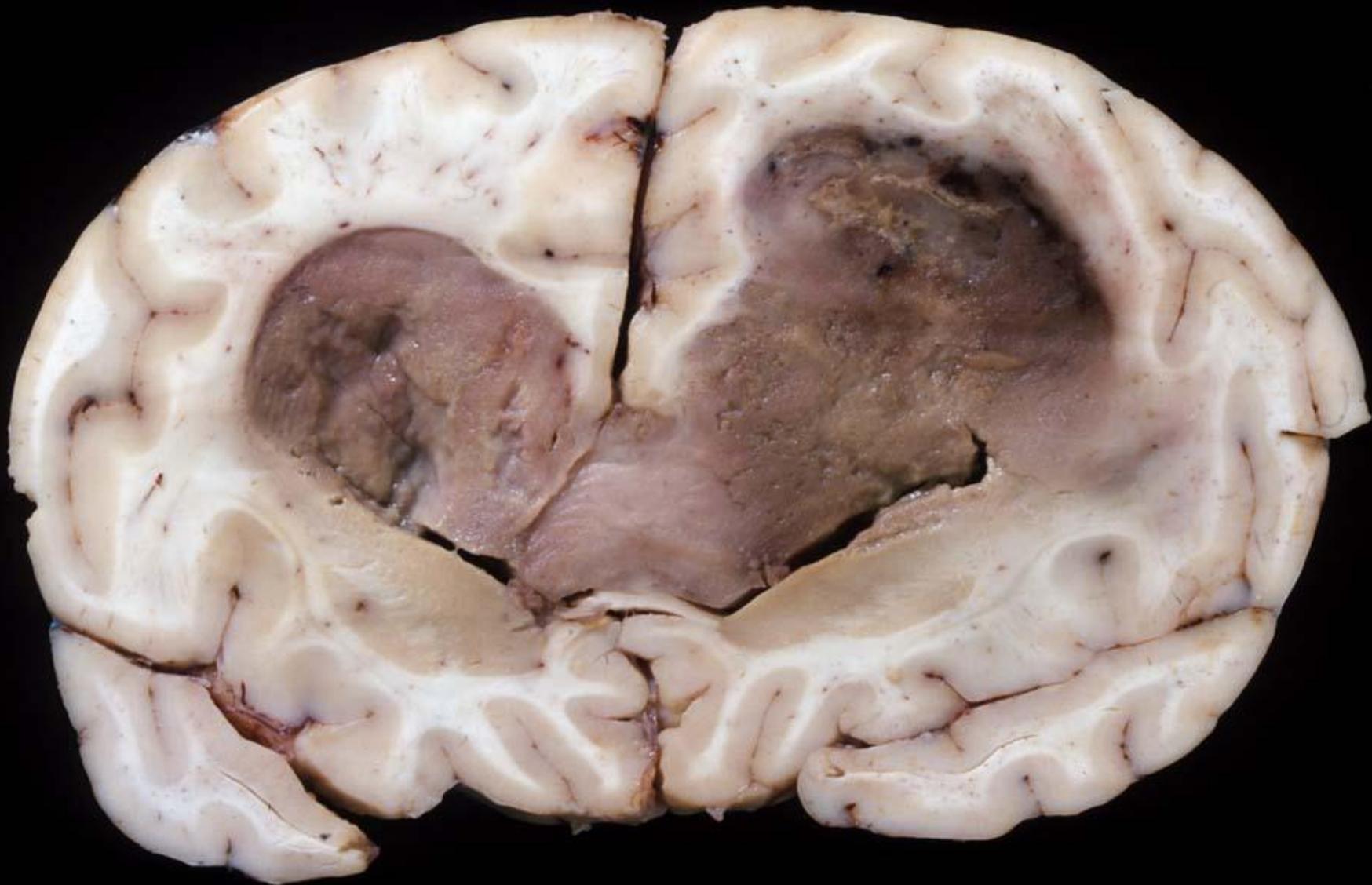
Эпендимомы четвёртого желудочка. Большой опухолевый узел с четкими границами коричневатого цвета.



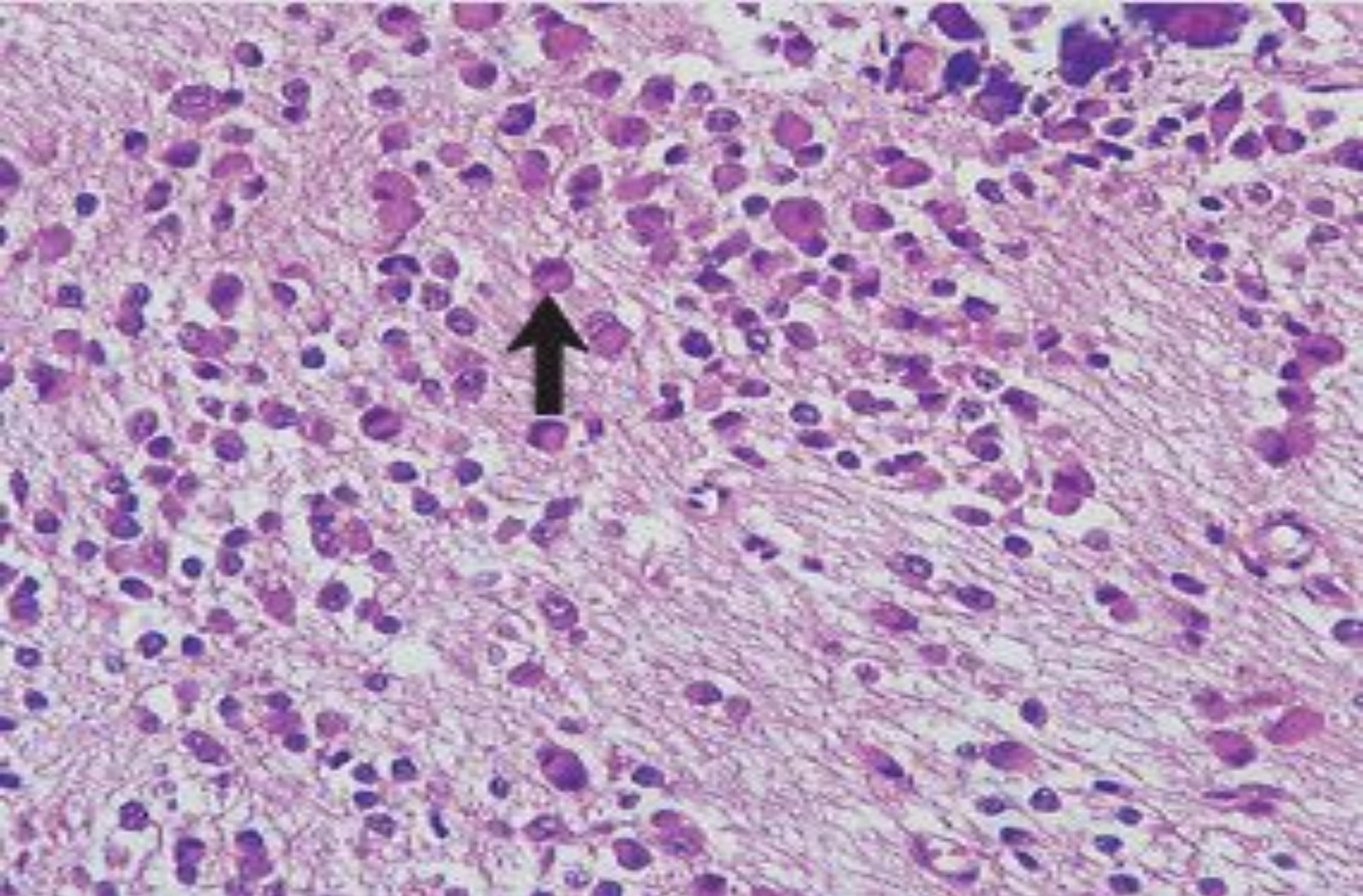
Эпендимомма. Опухолевые клетки с отростками расположены вокруг мелких сосудов от которых они отделены светлой фибриллярной зоной – так называемые периваскулярные розетки (псевдорозетки).



Эпендимобластома. Митозы, клеточный полиморфизм, “истинные” розетки. Они имеют вид округлых канальцев с просветом, которые окружены слоем опухолевых клеток.



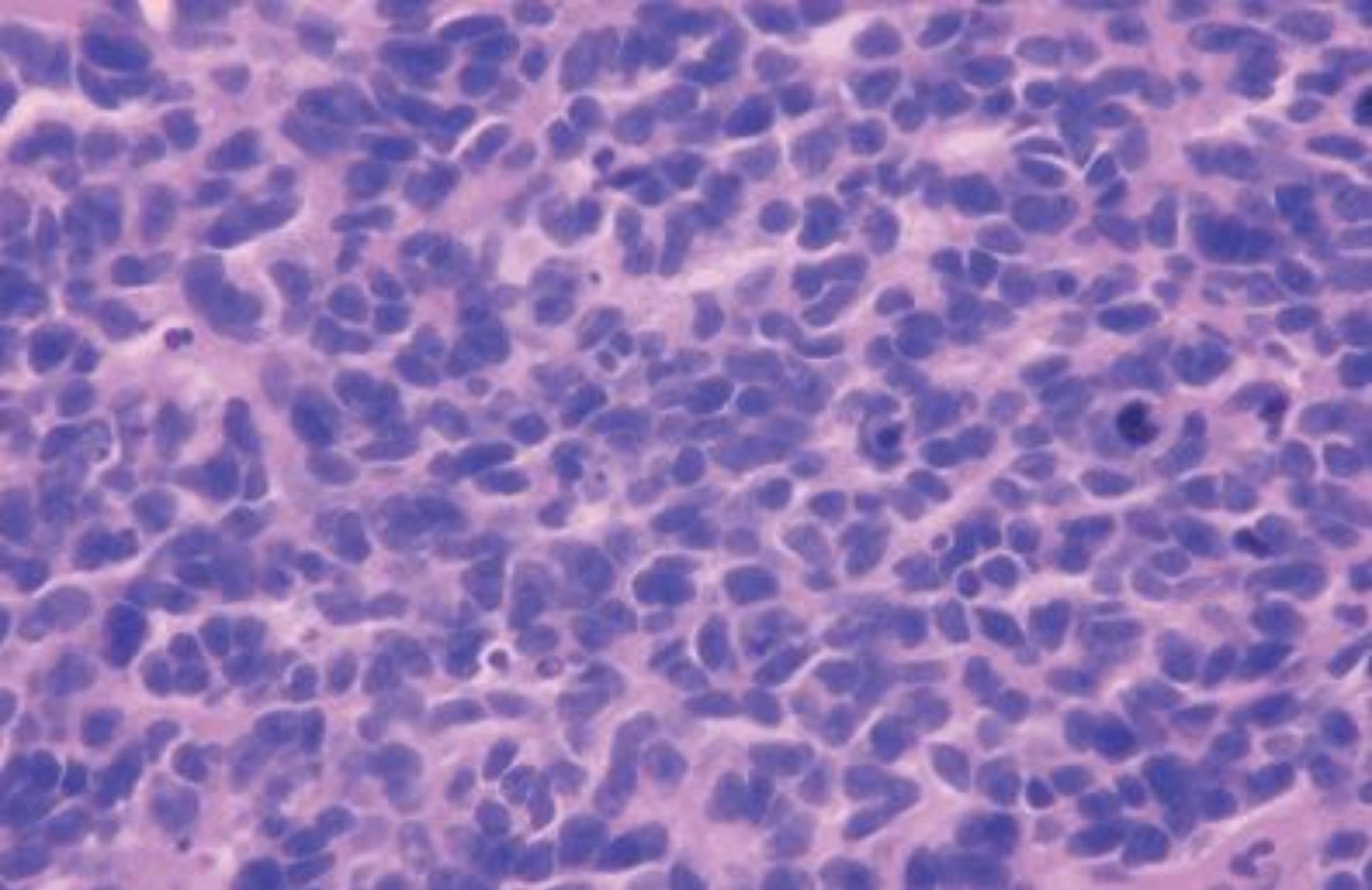
Ганглионейробластома исходящая из дна 3-го желудочка.



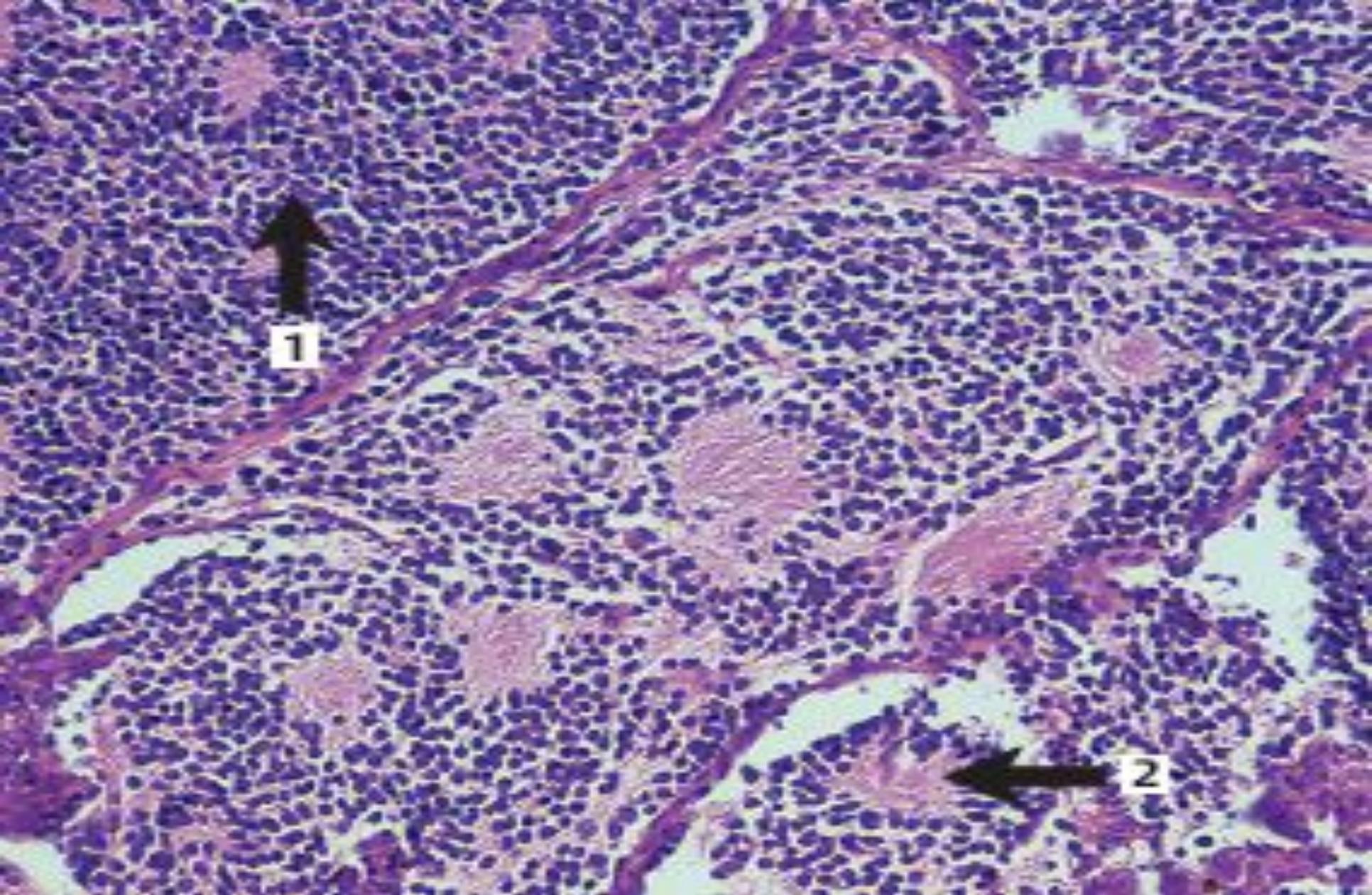
Ганглионейробластома. Очень редкая опухоль из атипичных ганглиозных клеток, злокачественный аналог ганглионевромы.



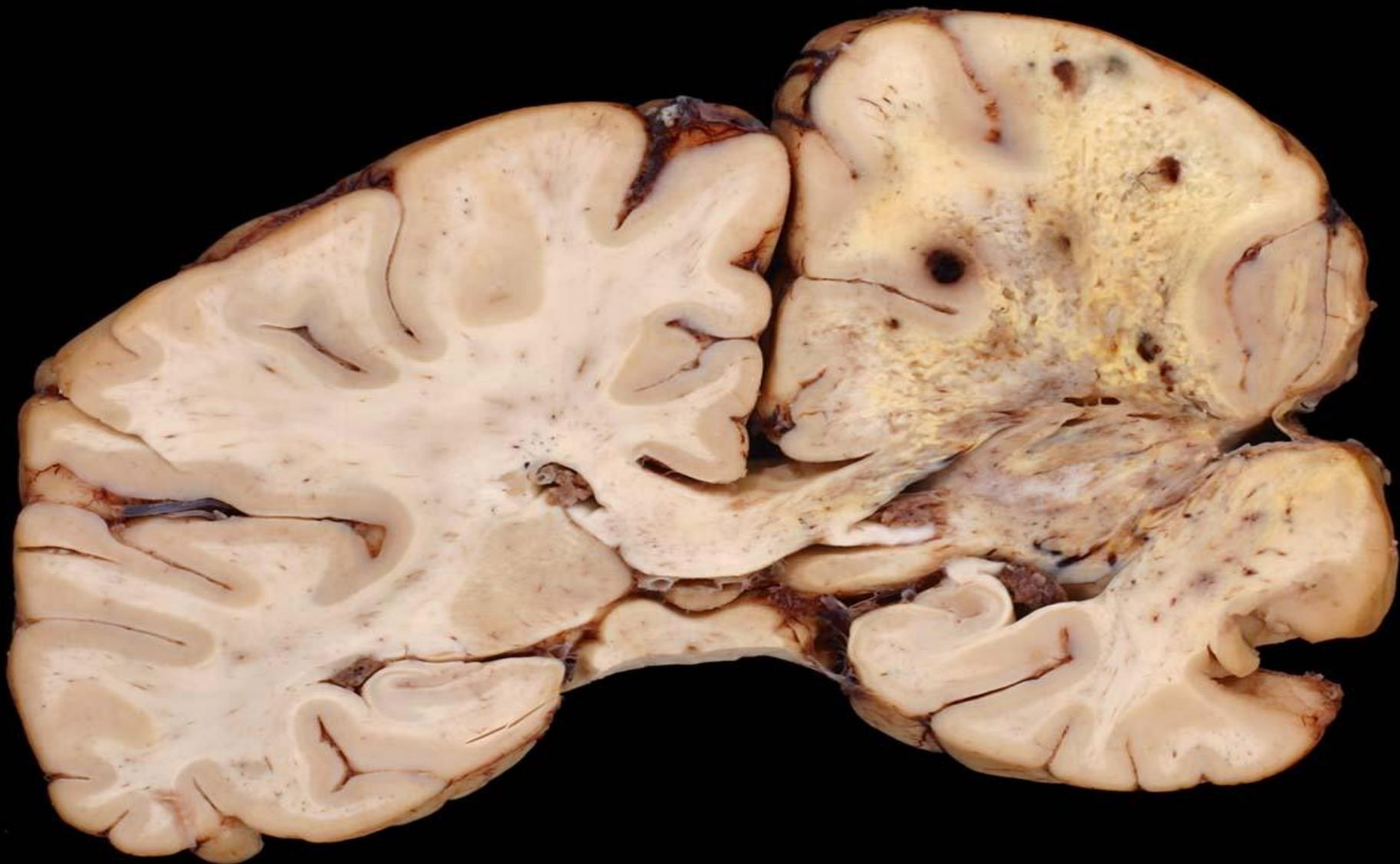
Медуллобластома. Опухоль червя мозжечка в виде мягкого серого узла, без четких границ, прорастает в четвёртый желудочек. Крайне злокачественна. Встречается у детей.



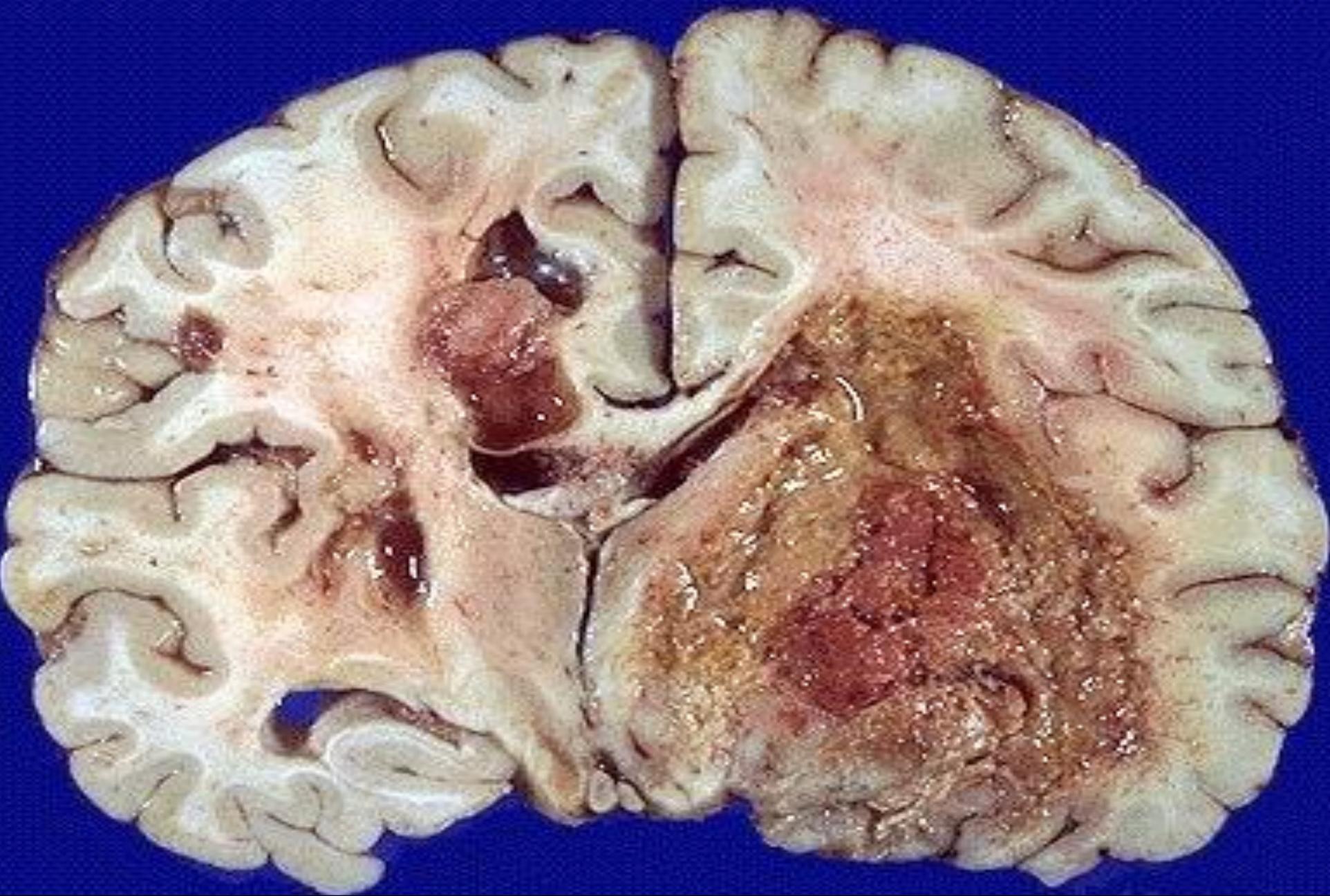
Медуллобластома. Посторена из медуллобластов, в опухоли высокая митотическая активность.



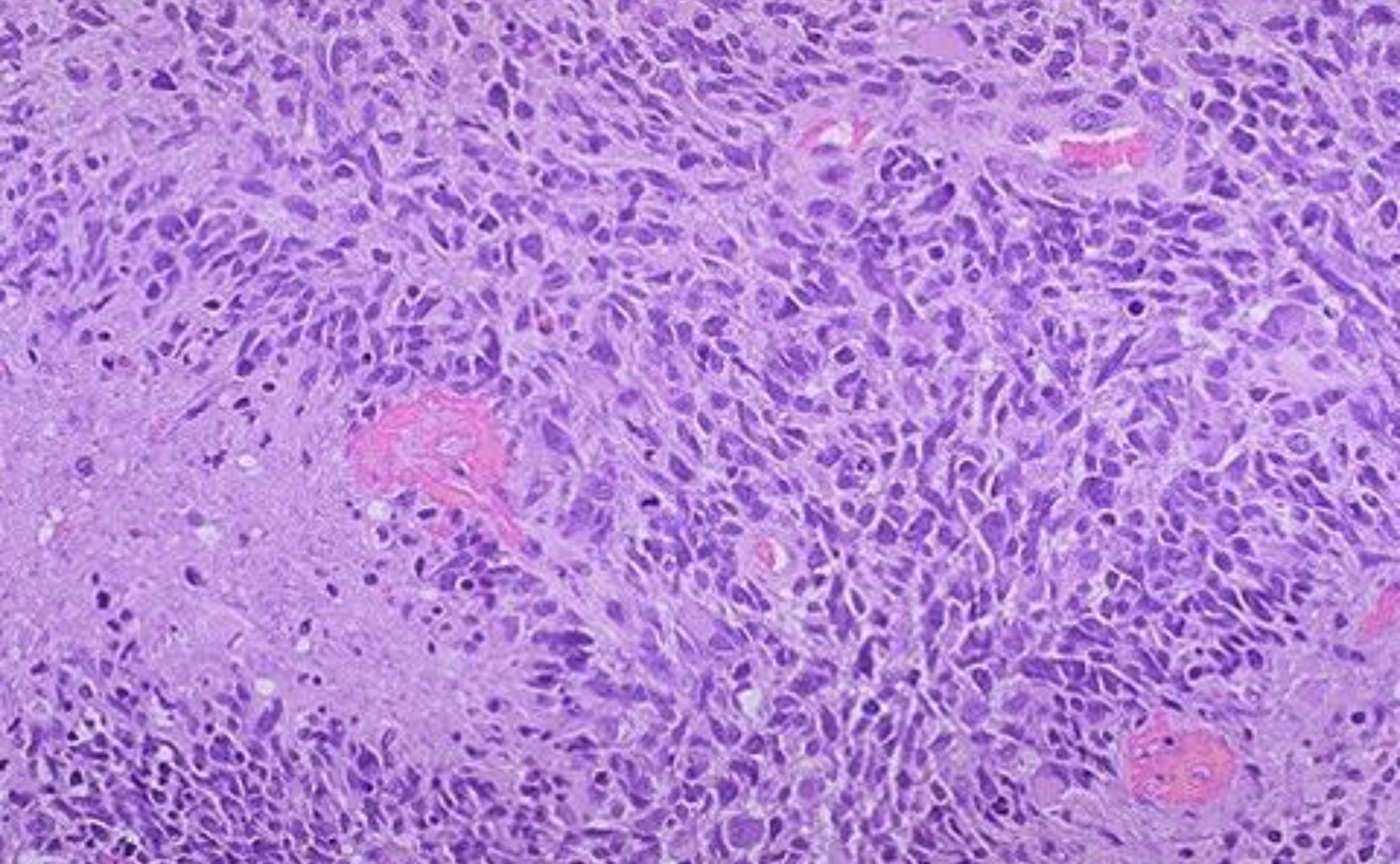
Нейробластома. Построена из нейробластов, клетки растут, образуя синцитий. Встречается редко, у детей.



Глиобластома. Крупная пёстрая опухоль. Жёлтые и серые участки некроза, бурые и красные очаги старых и свежих кровоизлияний. Опухолевый очаг с нечеткими границами. В глиобластоме может трансформироваться любая глиома.



Глиобластома.

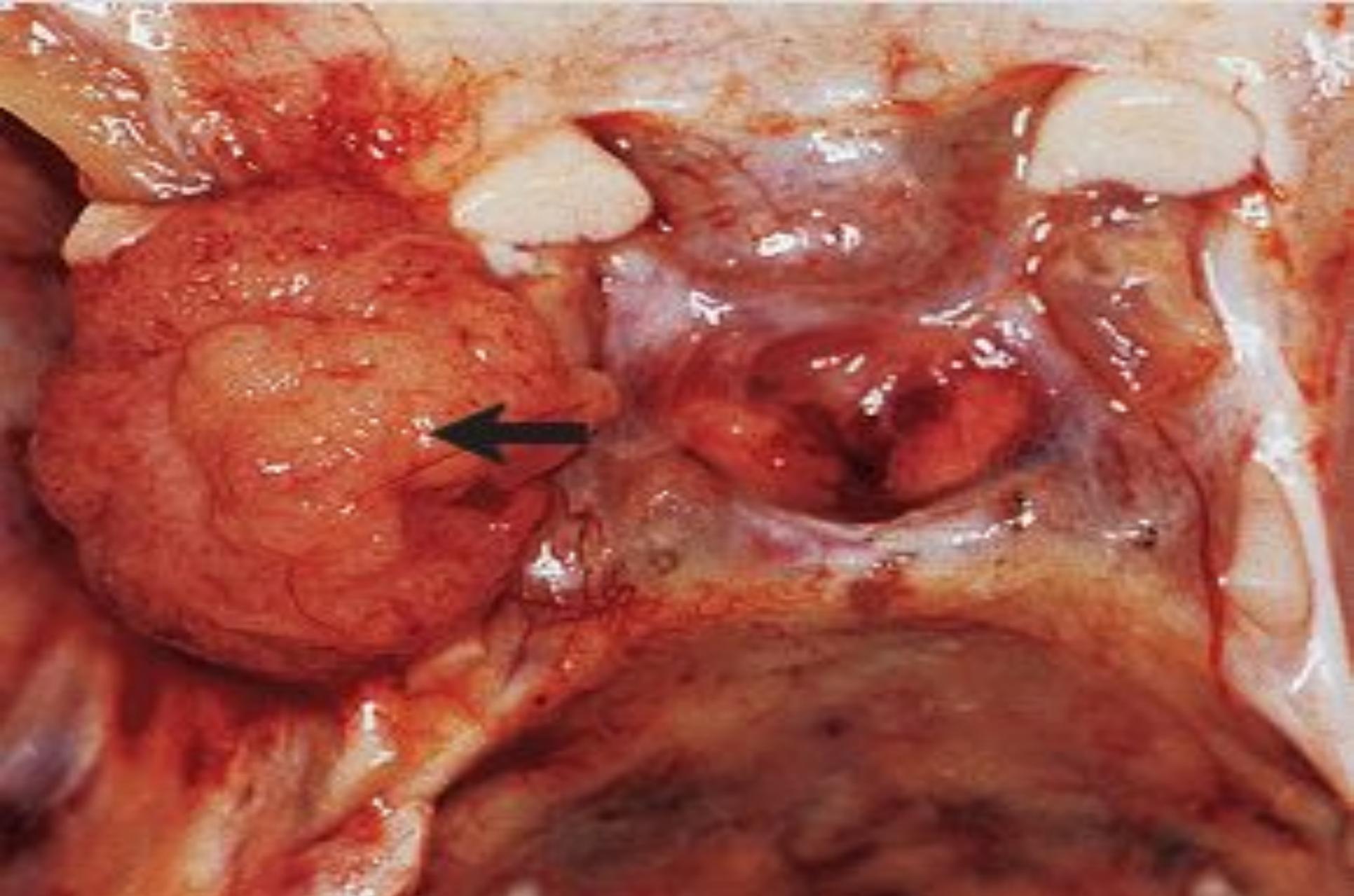


Глиобластома. Очаги коагуляционного некроза с наличием псевдопалисадных структур, которые представлены частоколом вытянутых гиперхромных ядер.

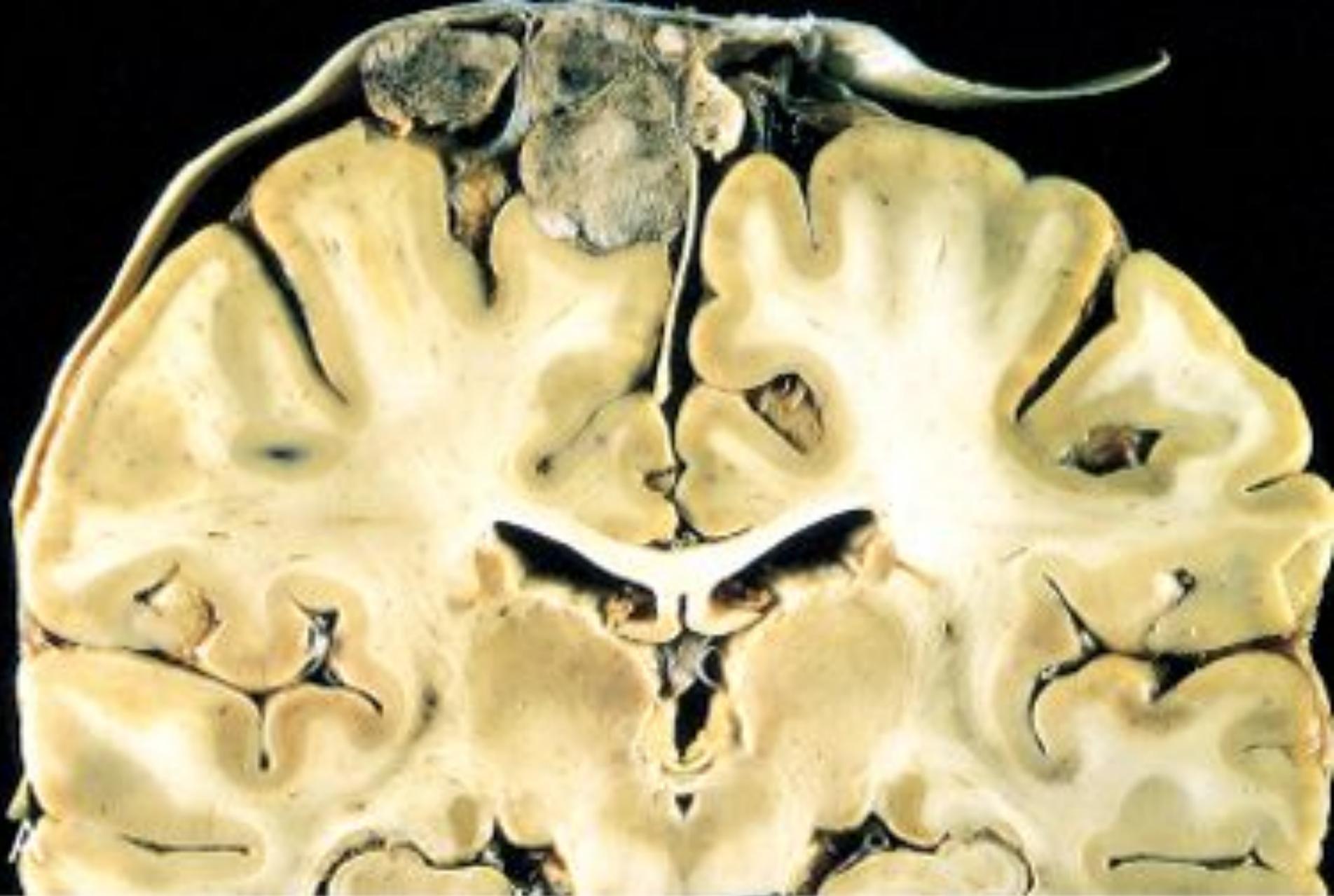
Опухоли мозговых оболочек

Гистологические варианты менингиом:

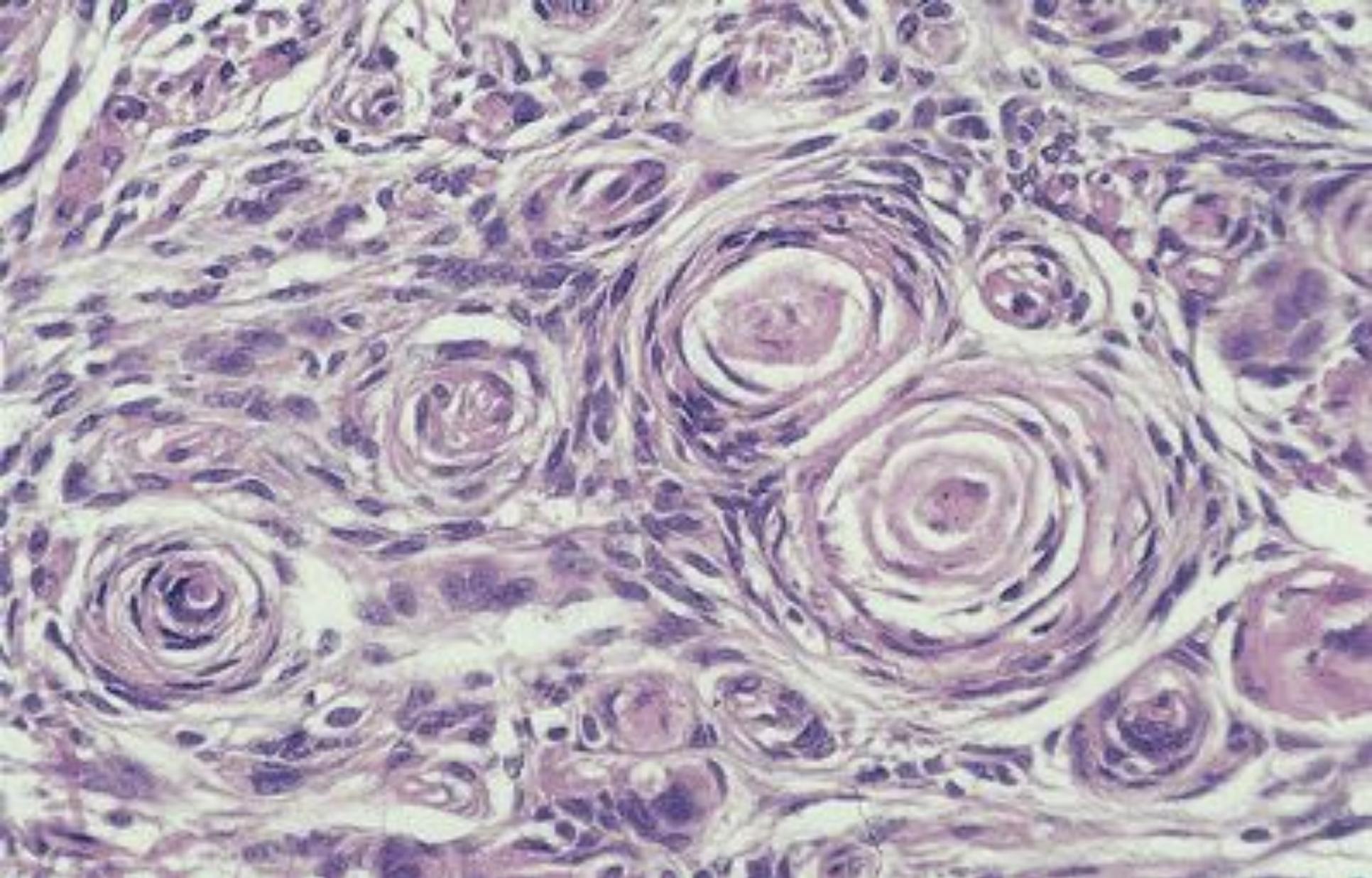
- Менинготелиоматозная.
- Фиброзная.
- Псаммоматозная.
- Анапластическая.



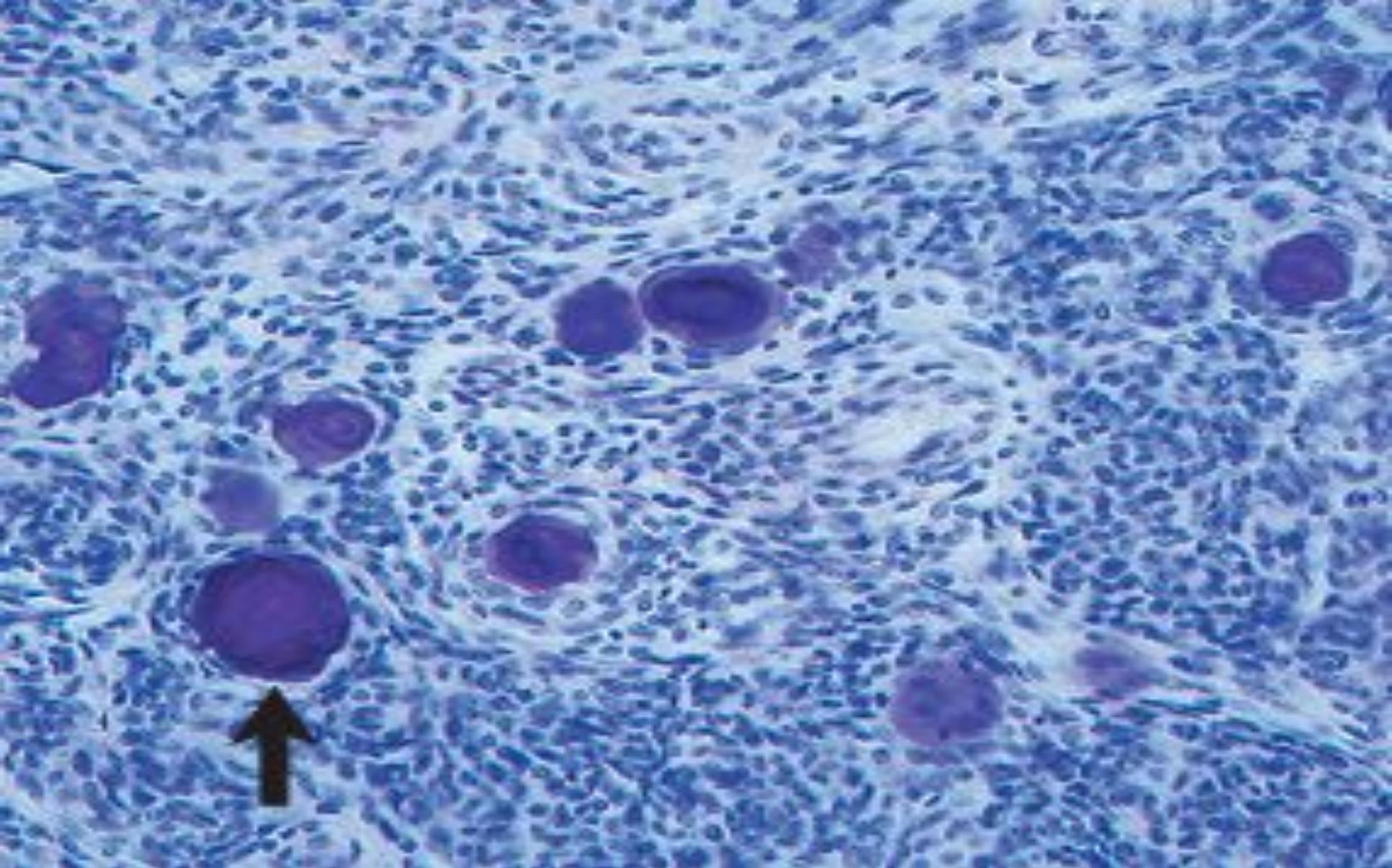
Менингиома супраклиноидной части основной кости, исходящая из твёрдой мозговой оболочки.



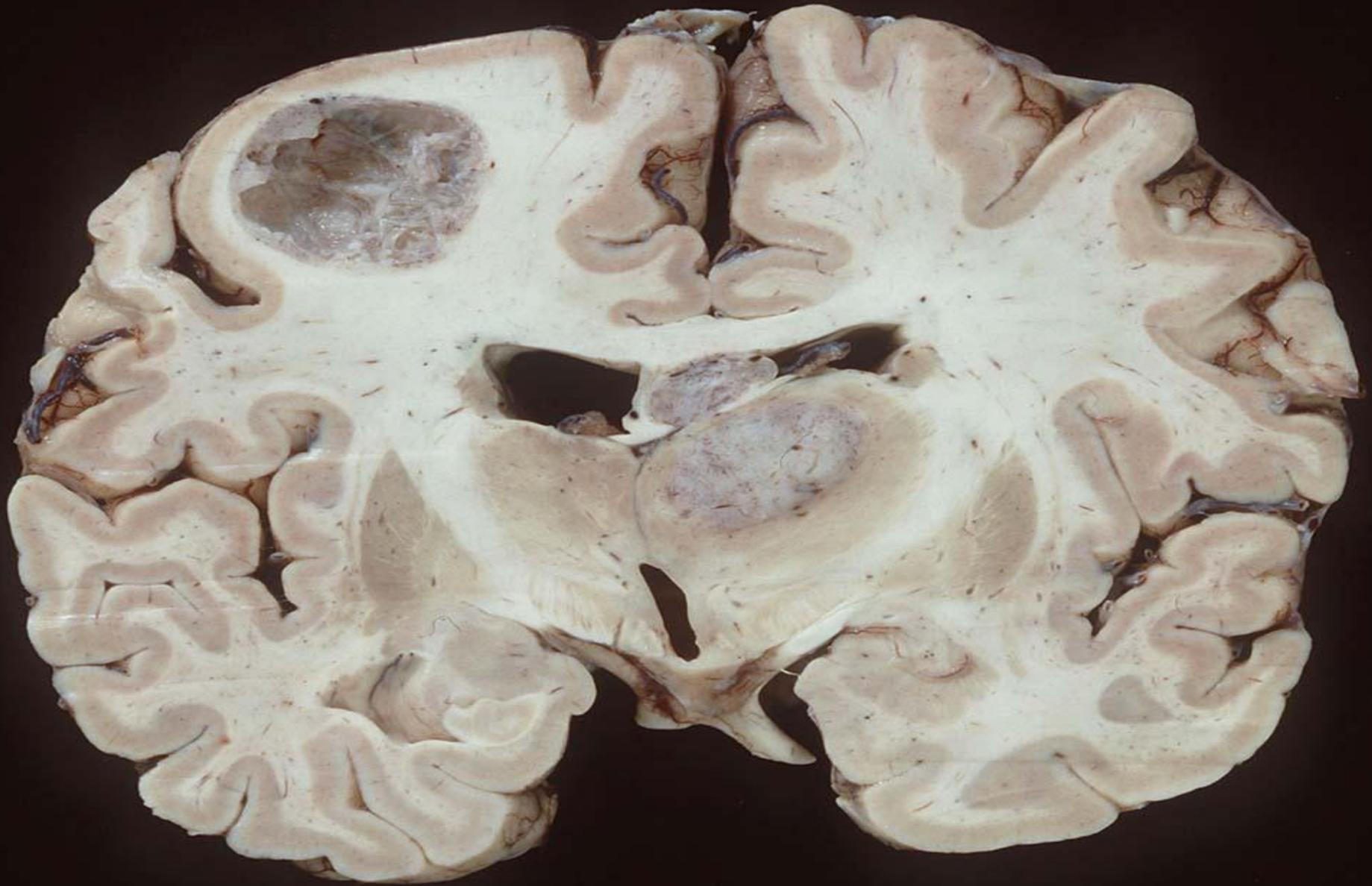
Менингиома твёрдой мозговой оболочки. Опухолевый узел сдавливает ткань подлежащего мозгового полушария.



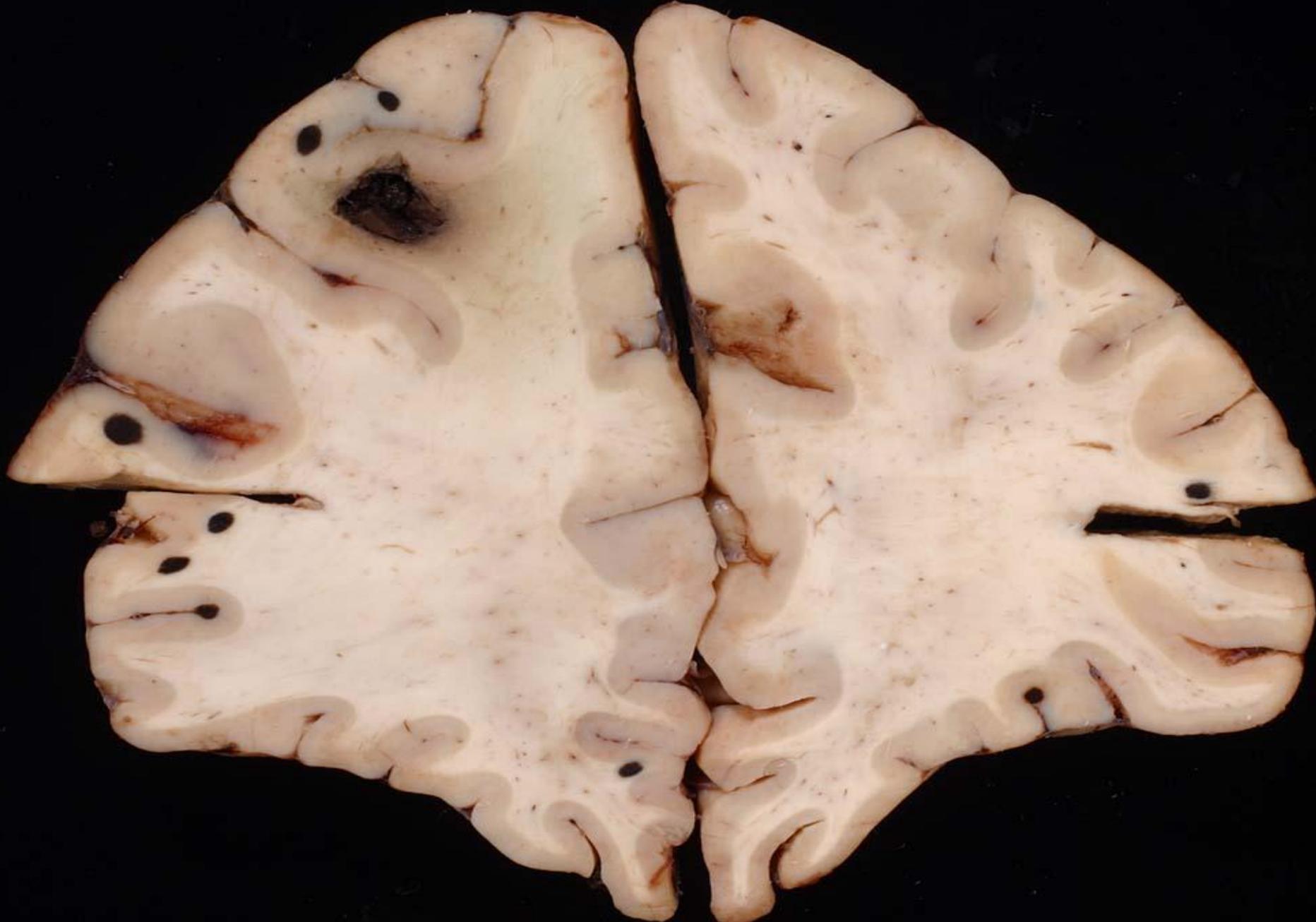
Менинготелиоматозная менингиома. Опухоль состоит из светлых эпителиоподобных клеток, формирующих микроконцентрические “луковичные” структуры.



Псаммоматозная менингиома. Опухоль содержит большое количество округлой формы слоистых петрификатов – псаммомные тельца.



Метастатическое поражение головного мозга. Чаще метастазируют в ЦНС легочная карцинома, рак молочной железы, рак почки, карциномы ЖКТ, меланомы кожи.



Метастазы пигментной меланомы кожи в головной мозг.

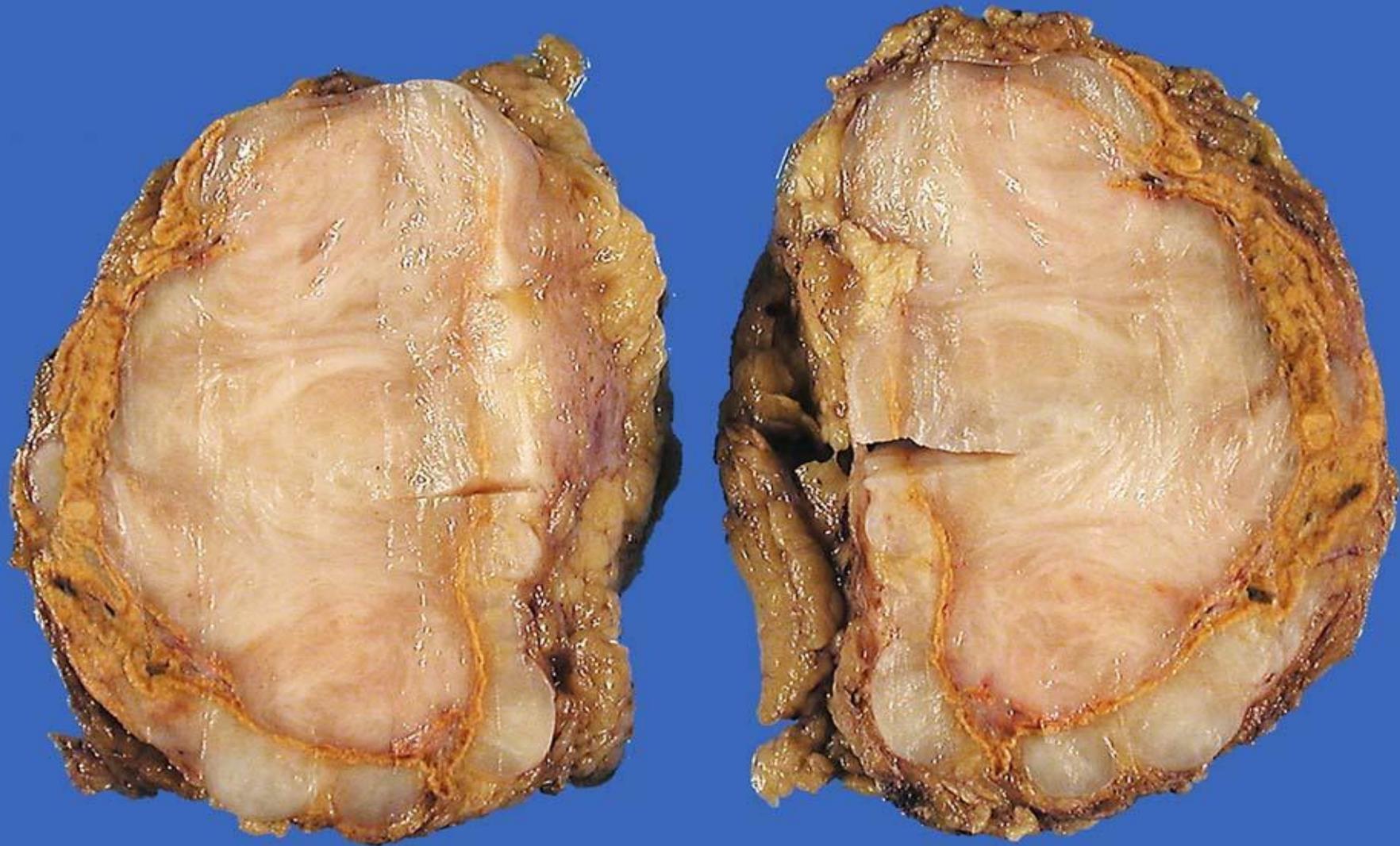
Опухоли вегетативной нервной системы

Доброкачественные:

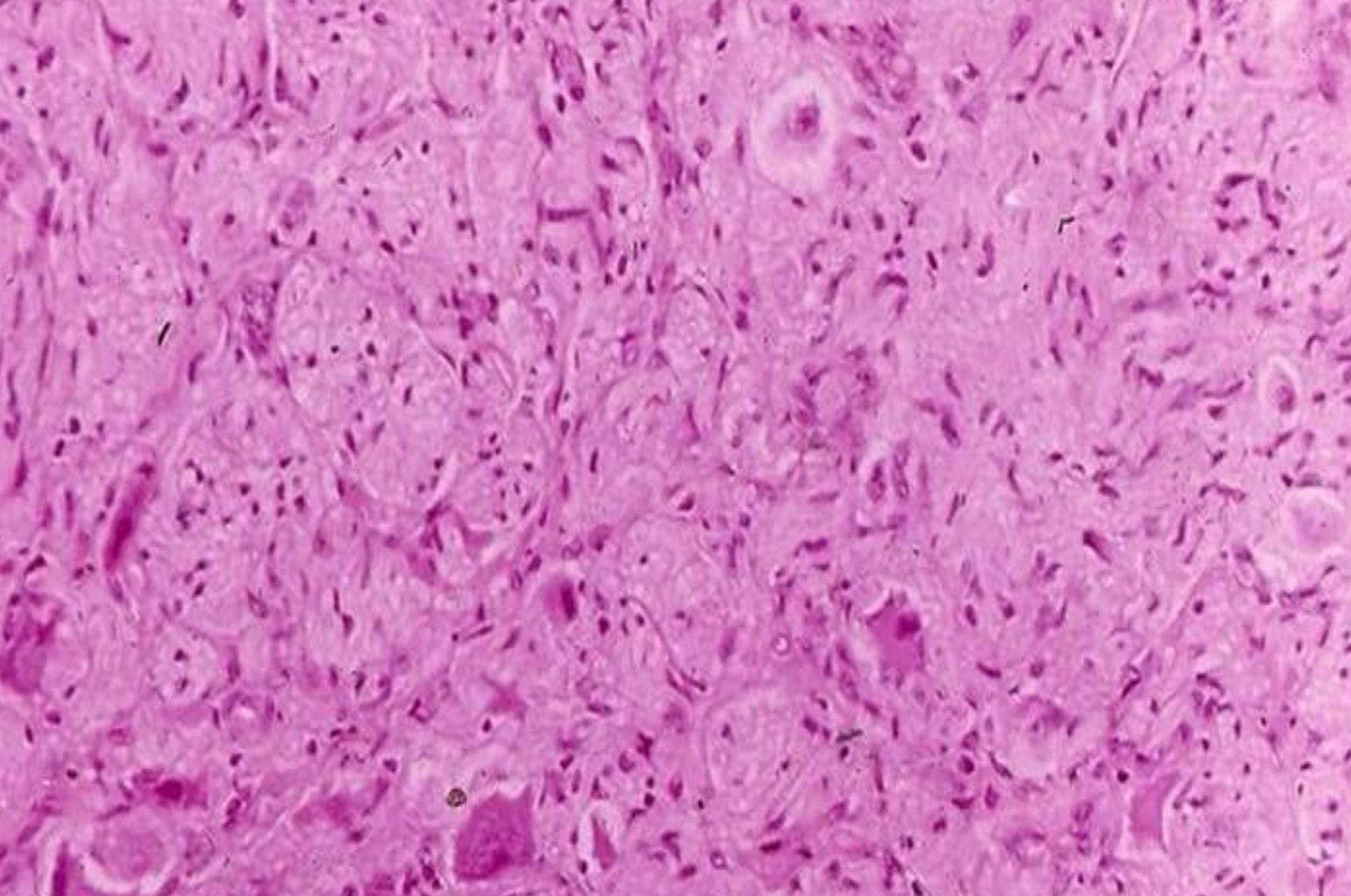
- Ганглионейрома.
- Феохромоцитома.
- Хемодектома.

Злокачественные:

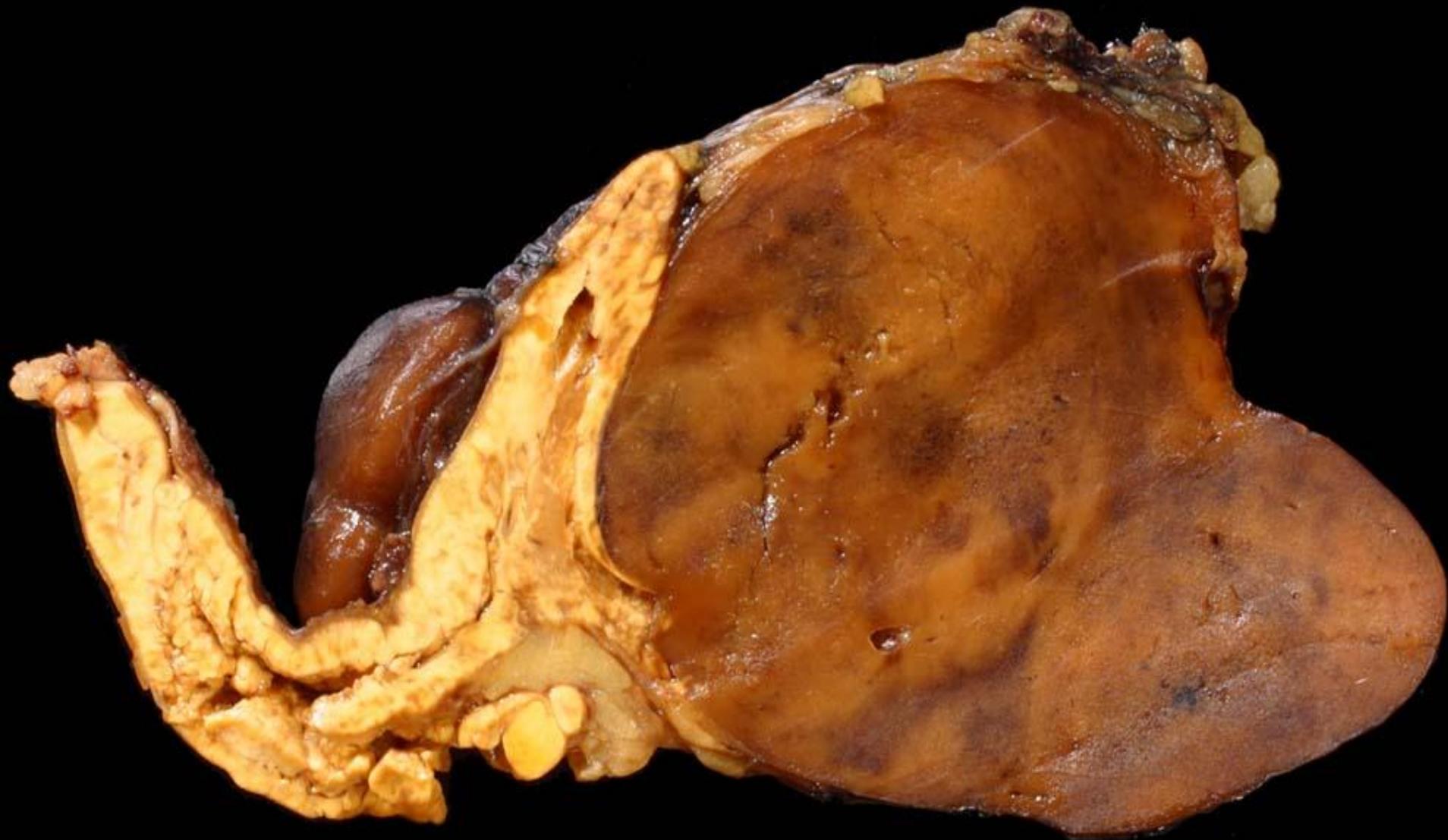
- Ганглионейробластома.
- Симпатобластома.
- Нейробластома.
- Злокачественная феохромоцитома.
- Злокачественная хемодектома.



Ганглионеврома.



Ганглионеврома. Опухоль состоит из ганглиозных клеток, нервных волокон.



1 cm

Феохромоцитома.

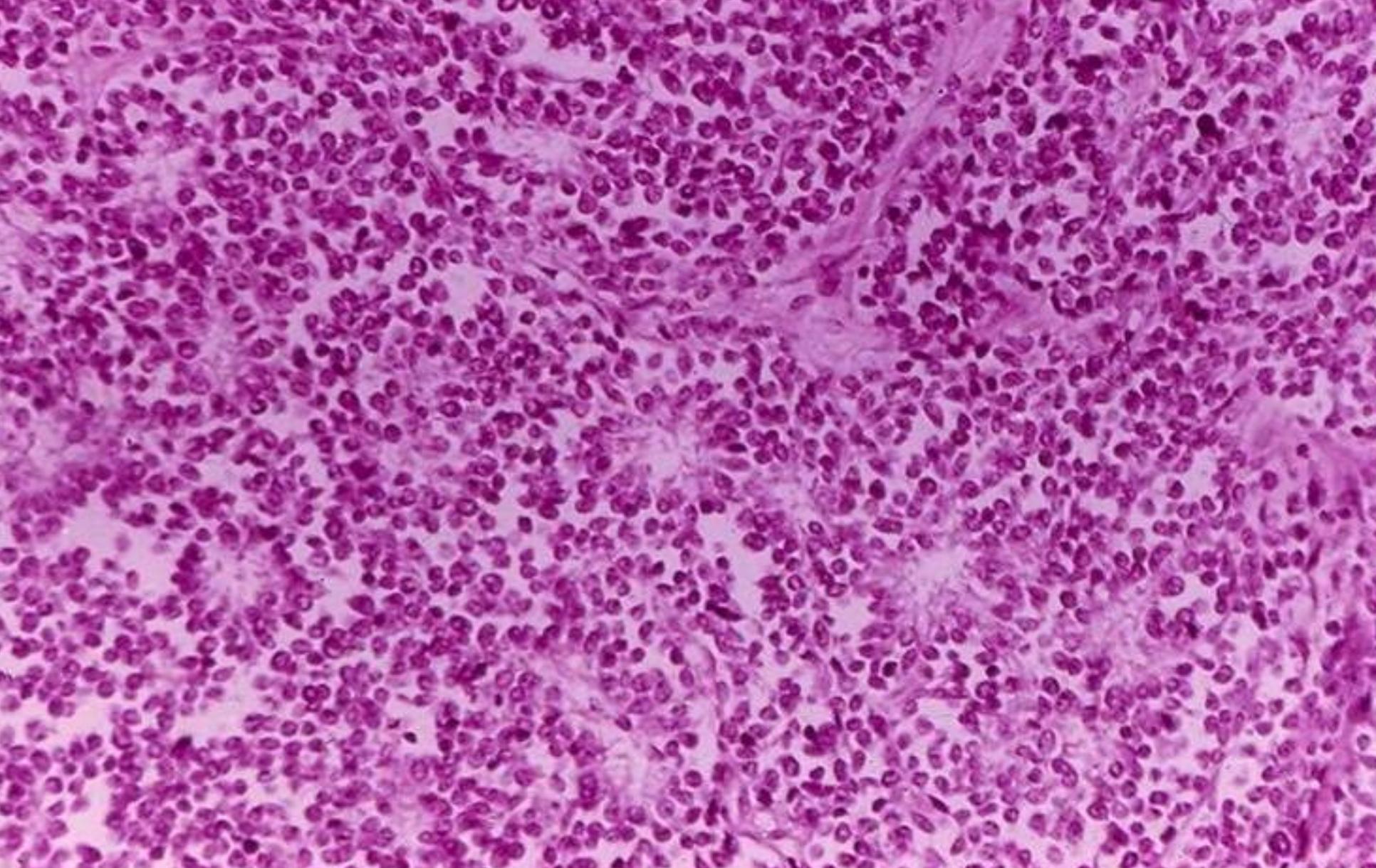


5mm

Хемодектома. Развивается из клеток, относящихся к APUD-системе, способных синтезировать серотонин, реже АКТГ, поэтому эту опухоль называют апудомой.



Нейробластома правого надпочечника. Опухоль также встречается в забрюшинном пространстве и средостении. Большой опухолевый узел серо-желтого цвета, мягкой консистенции.



Нейробластома. Опухоль состоит из мелких клеток образующих псевдорозетки – циркулярное расположение клеток вокруг эозинофильного скопления нейрофибрилл.

Опухоли периферической нервной системы

Доброкачественные:

- Нейролеммома (шваннома).
- Нейрофиброма (в том числе нейрофиброматоз).

Злокачественные:

- Злокачественная нейролеммома.

По локализации:

- Центральные (внутричерепные нервы).
- Периферические (корешки спинного мозга, мягкие ткани, средостение).



Нейролеммома слухового нерва (центральная). В области мосто-мозжечкового угла инкапсулированный узел, исходящий из нервного ствола.

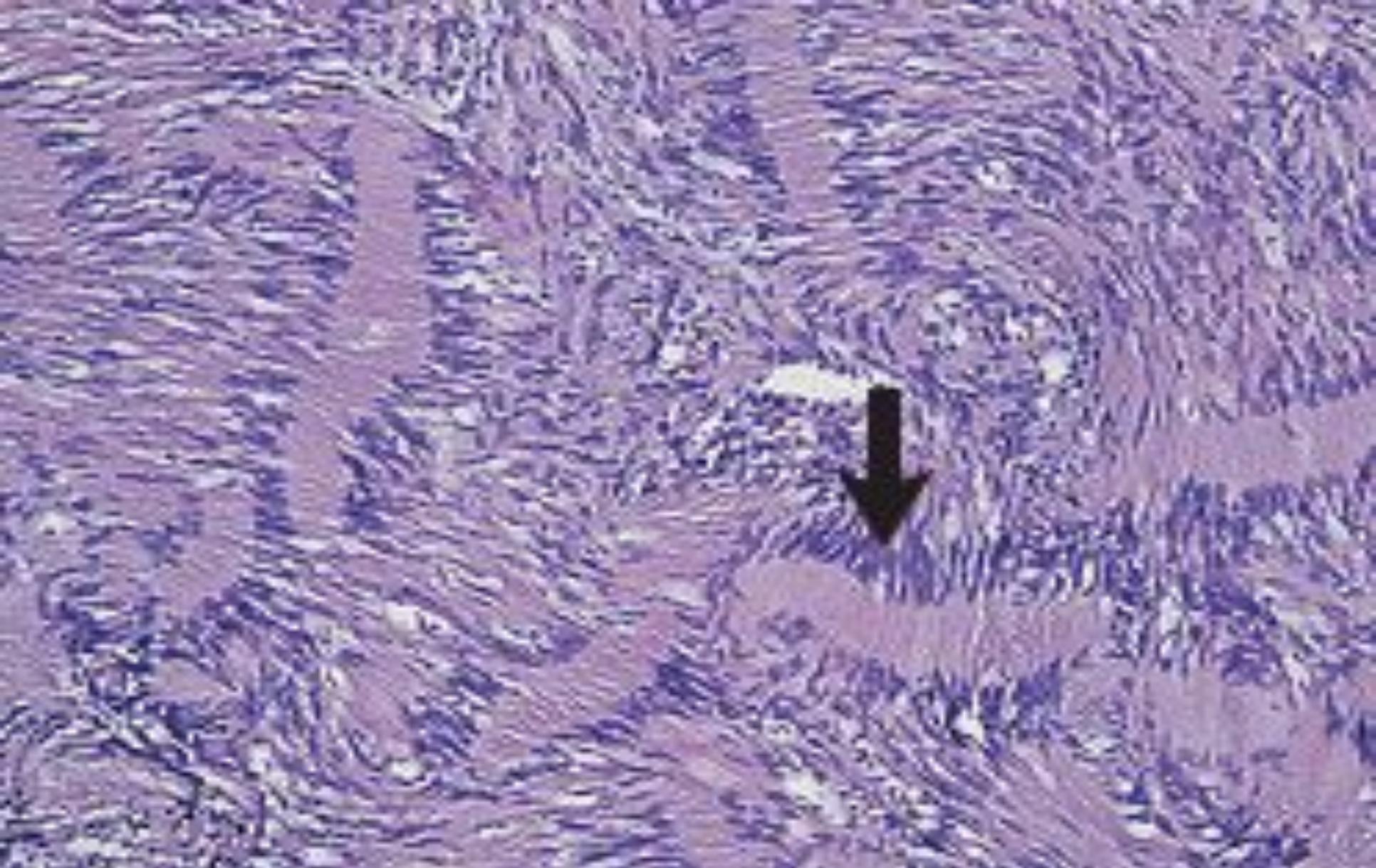


**Нейрилеммома
(шваннома)
корешков
спинного мозга.**



Нейрилеммома (шваннома)

**в виде белесовато-
желтоватого узла с
ослизнением
центральных
отделов.**



Шваннома. Веретенообразные клетки с палочковидными ядрами формируют параллельные ритмичные ряды – “ядерные палисады” (тельца Верокаи).



**Нейрофиброматоз
(болезнь
Рекхлингаузена).**

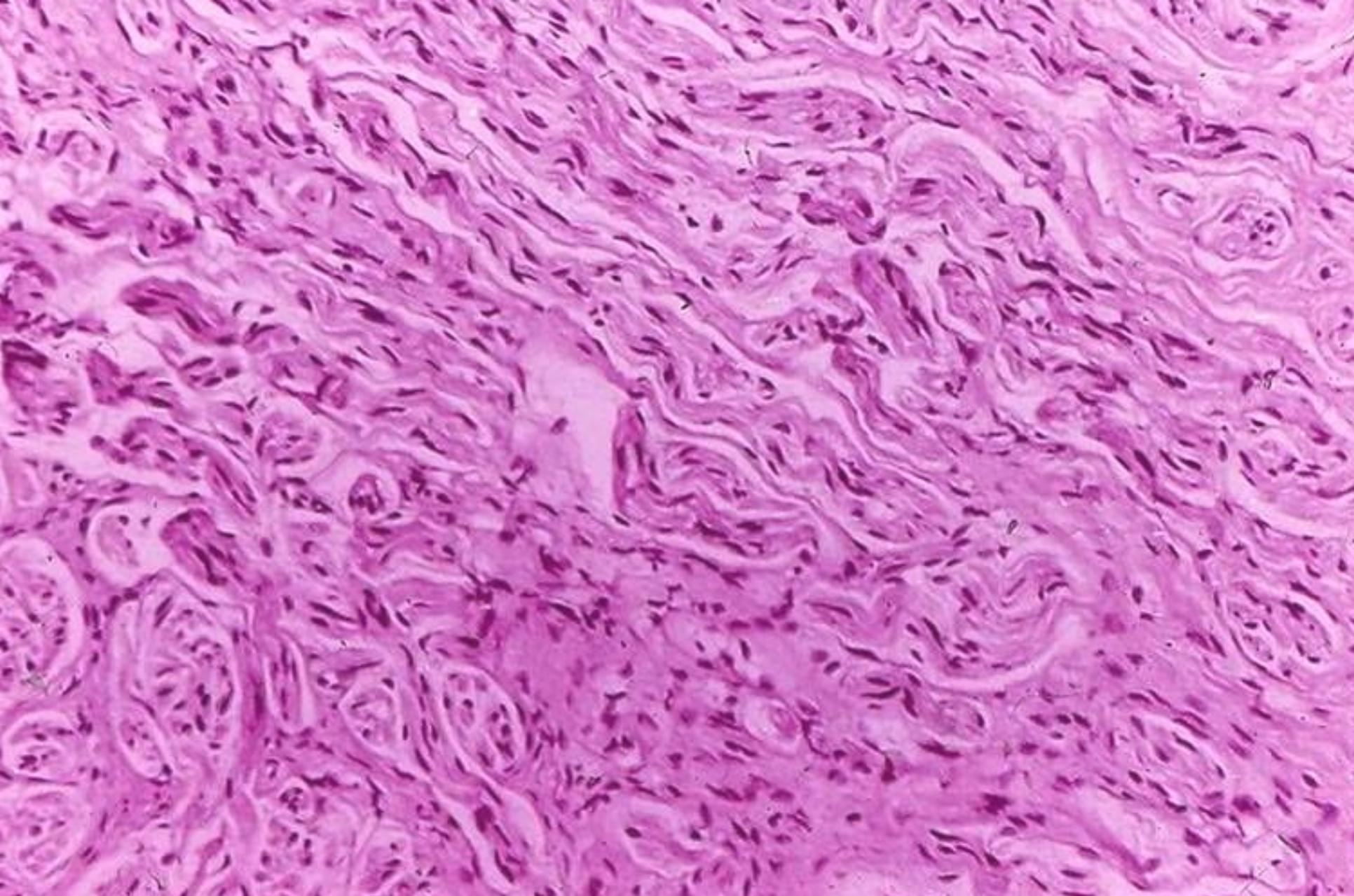
**Множественные
внутрикожные
нейрофибромы.**



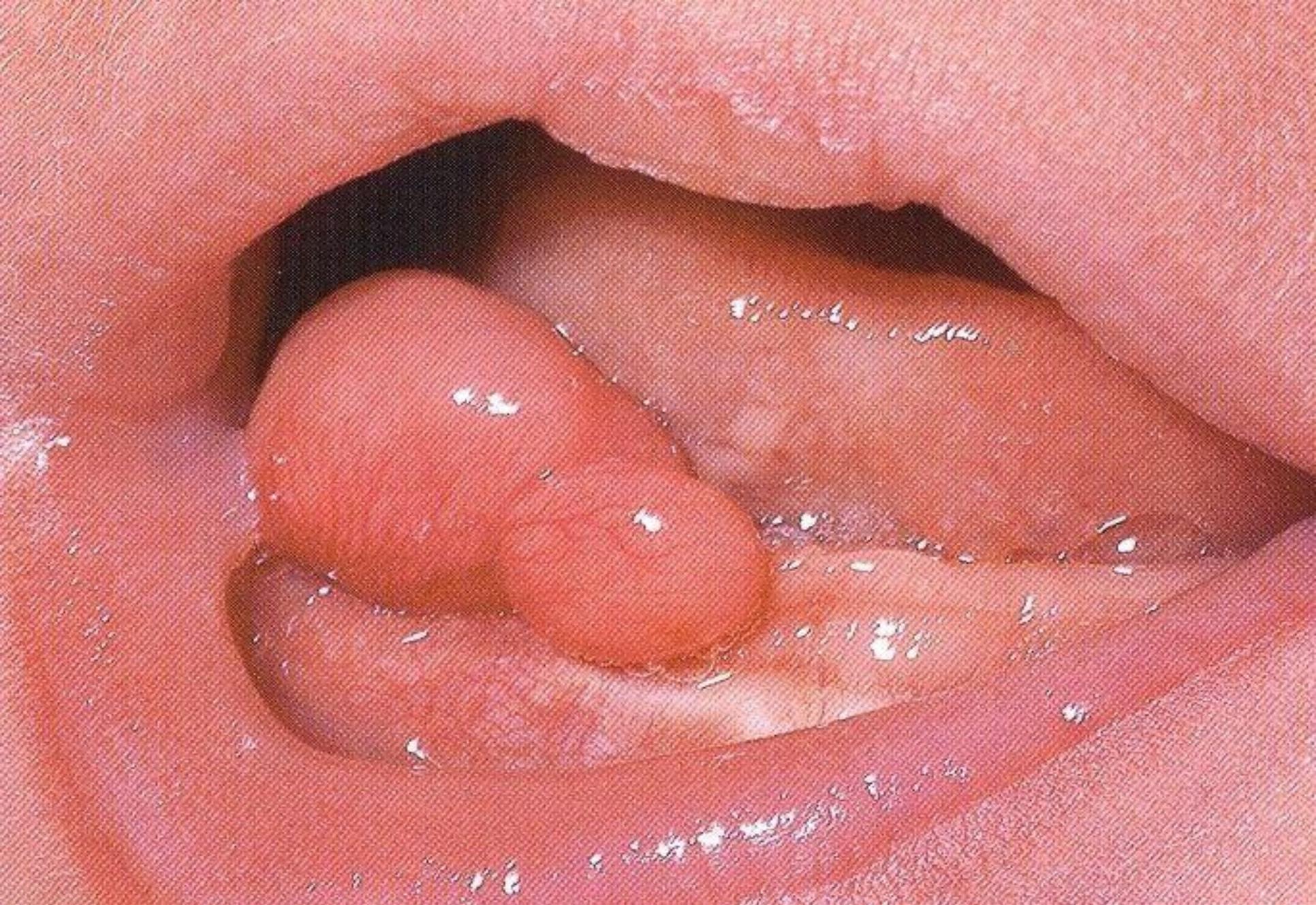
Нейрофиброматоз (болезнь Реклингхаузена).



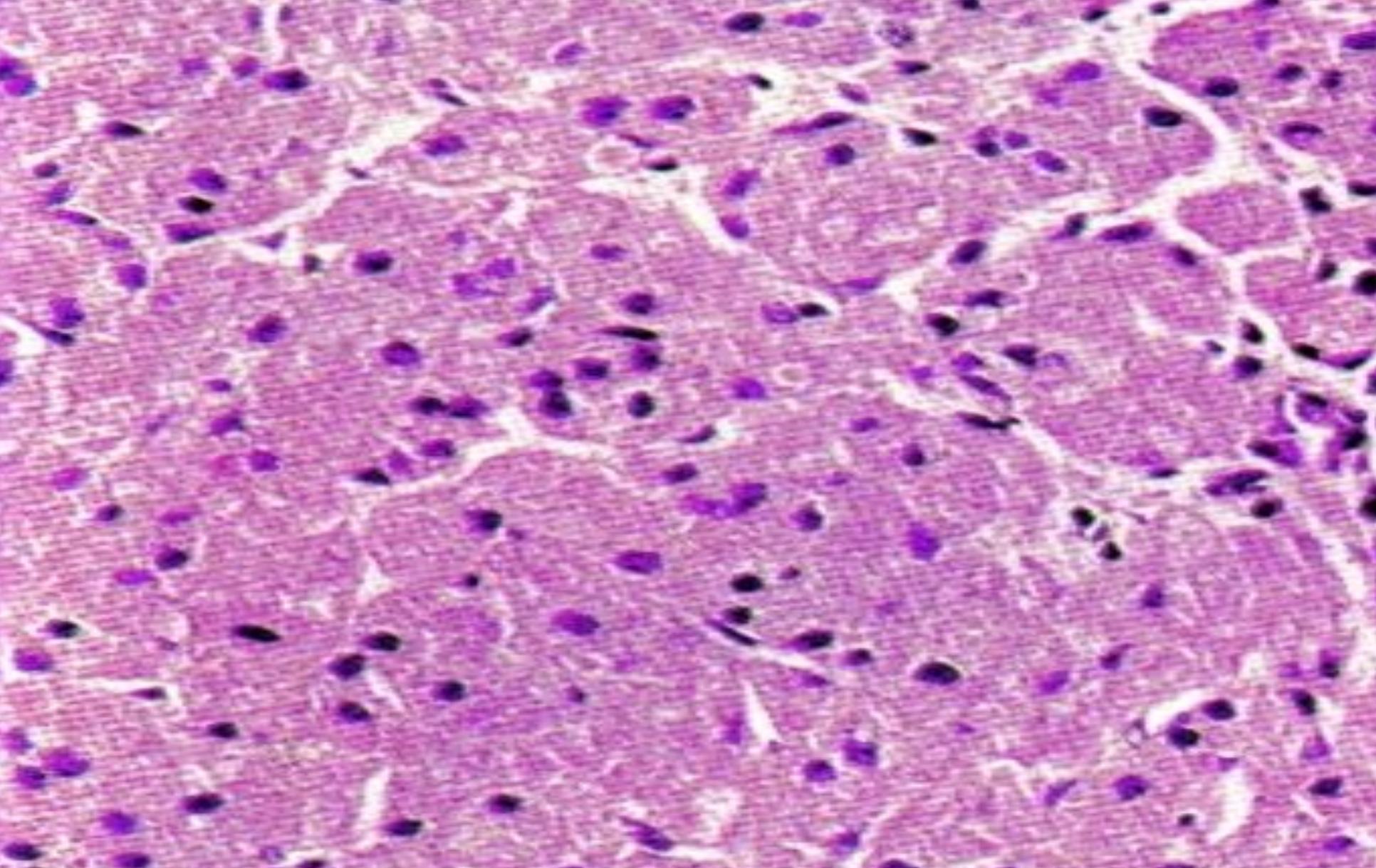
**Нейрофиброма
языка.**



Нейрофиброма. Опухоль связанная с оболочками нерва. Состоит из соединительной ткани, нервных клеток и волокон.



Зернисто-клеточная опухоль (опухоль Абрикосова).



Зернисто-клеточная опухоль (опухоль Абрикосова). Имеет нейрогенное происхождение, развивается из клеток шванновской оболочки нервов.

Образования меланинообразующей ткани

Опухолеподобные (невусы)

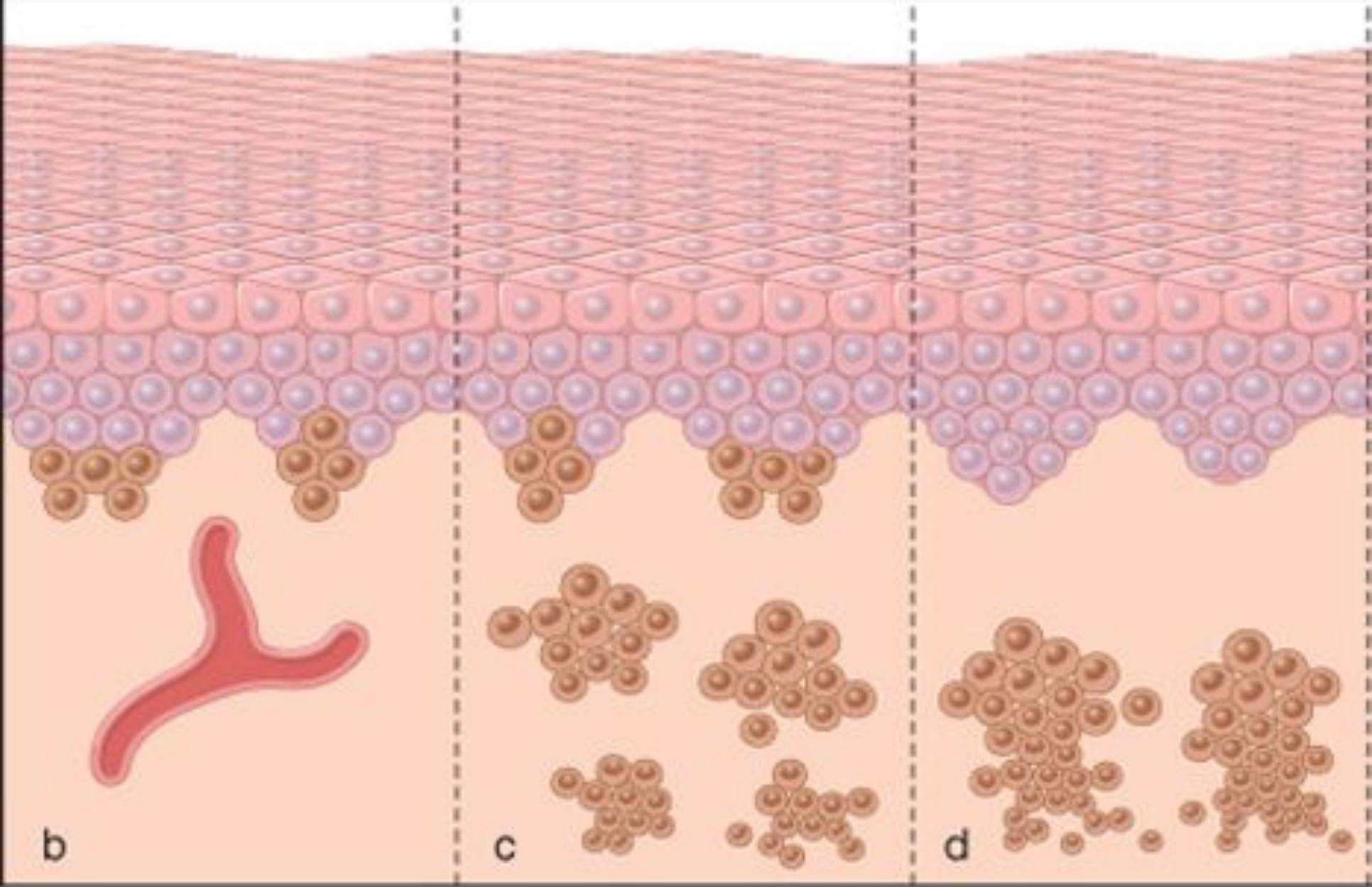
- Пограничный.
- Внутридермальный.
- Смешанный.
- Ювенильный.
- Голубой.

Злокачественная опухоль

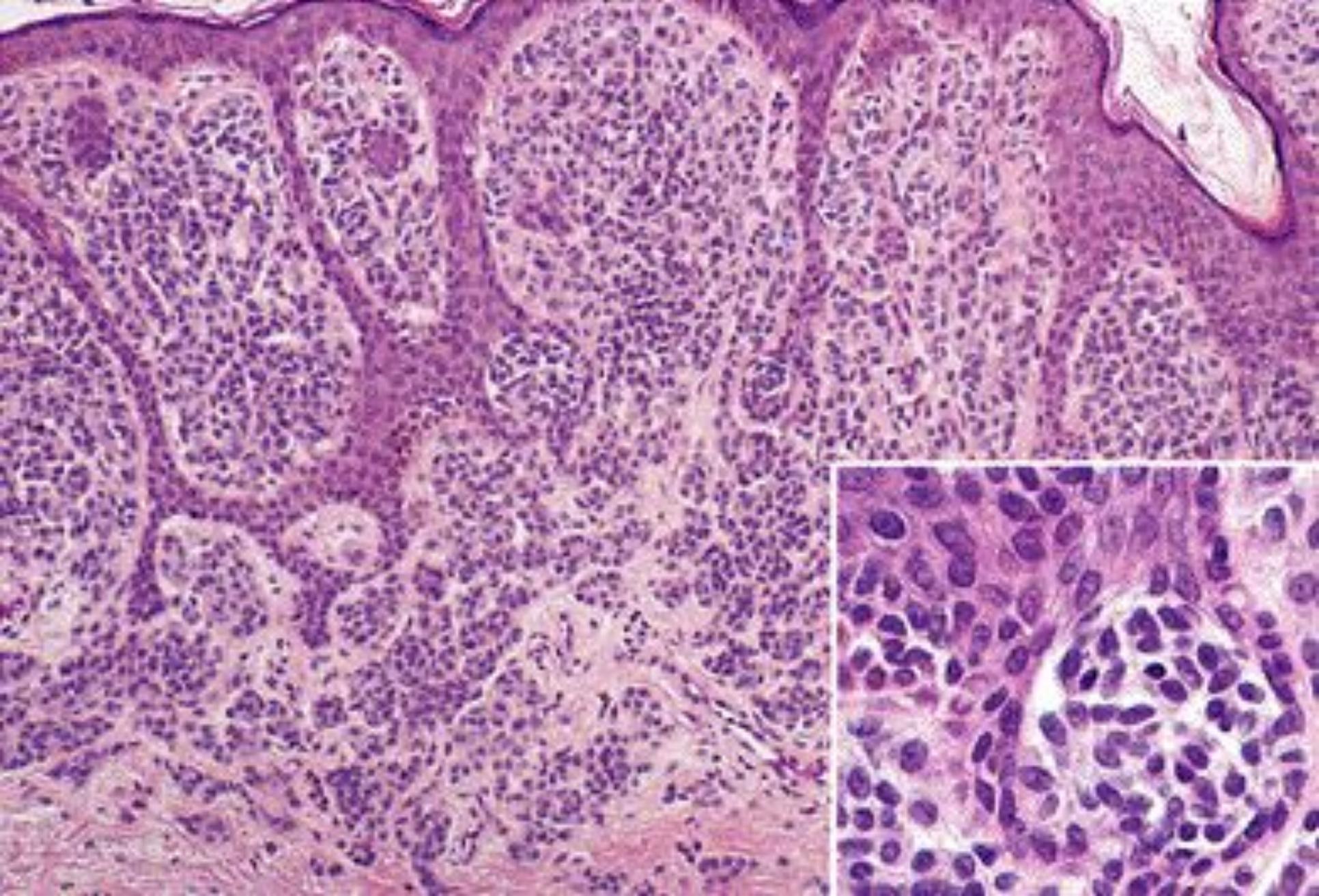
- Меланома.



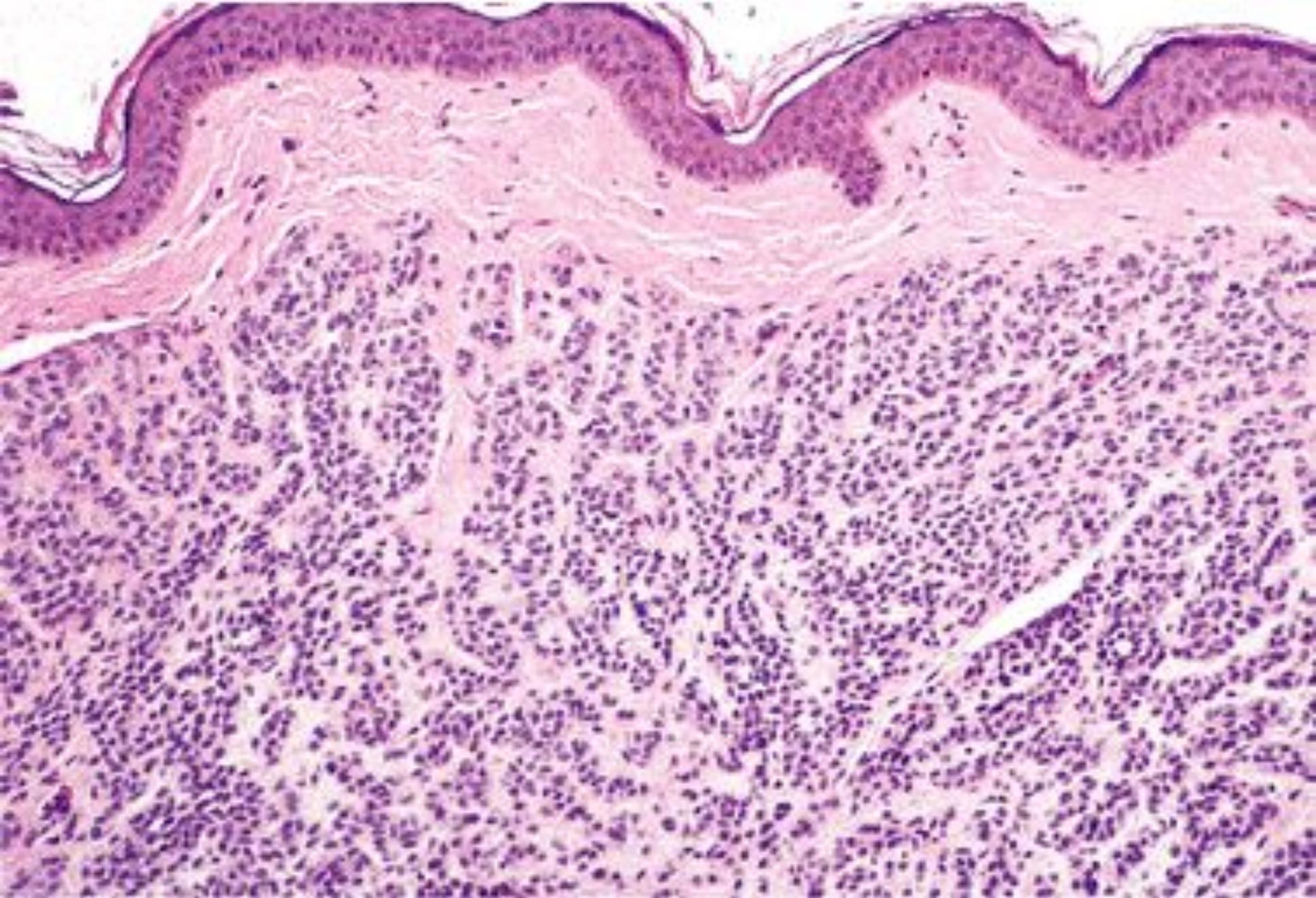
Невусы – доброкачественные опухолеподобные образования, которые развиваются из меланоцитов эпидермиса и дермы, рассматриваются как порок развития кожи.



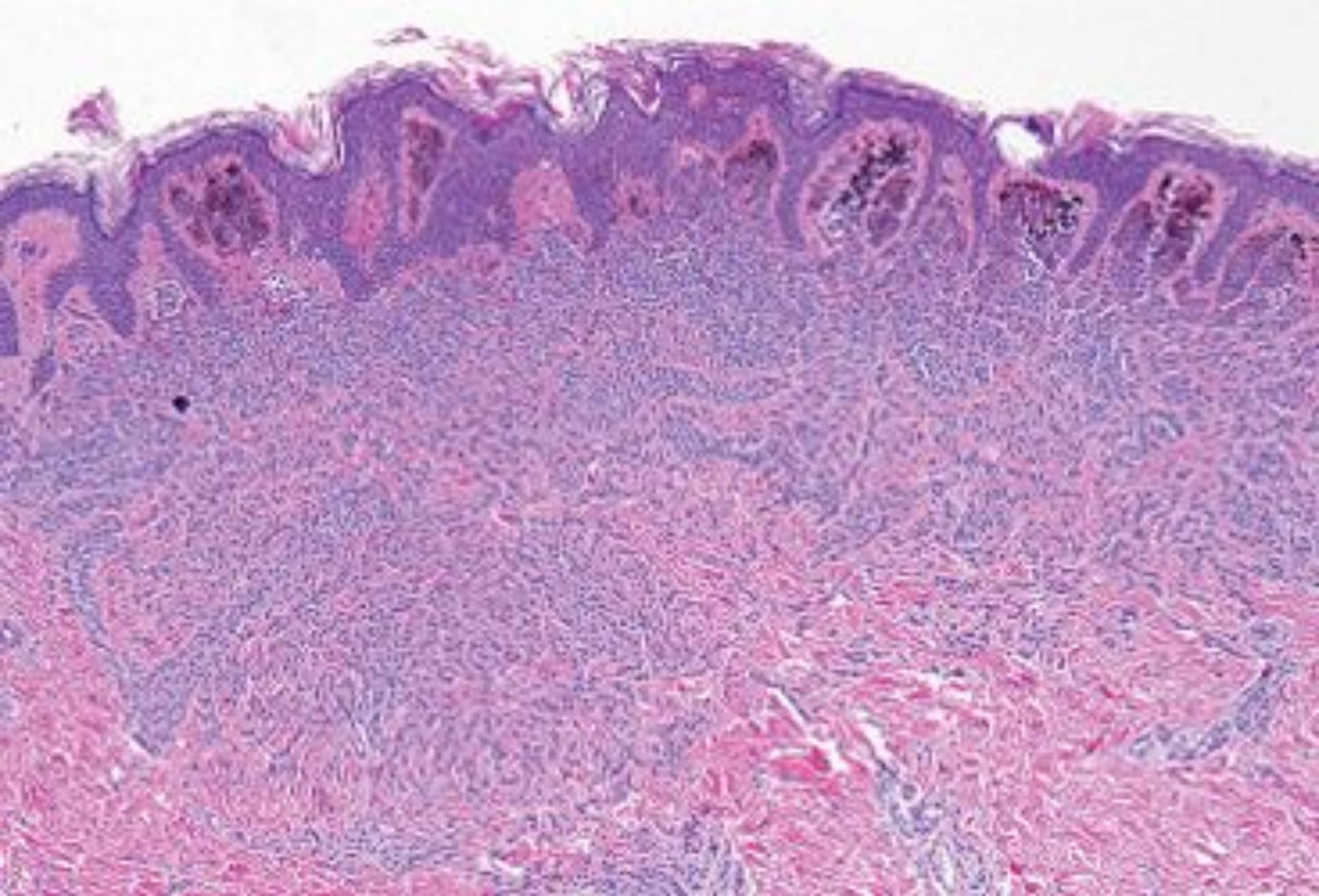
В зависимости от расположения различают: b) **пограничный невус**, растущий на границе эпидермиса и дермы; d) **внутридермальный**, расположенный дерме; c) **смешанный**, сочетающий признаки обоих.



Пограничный невус.



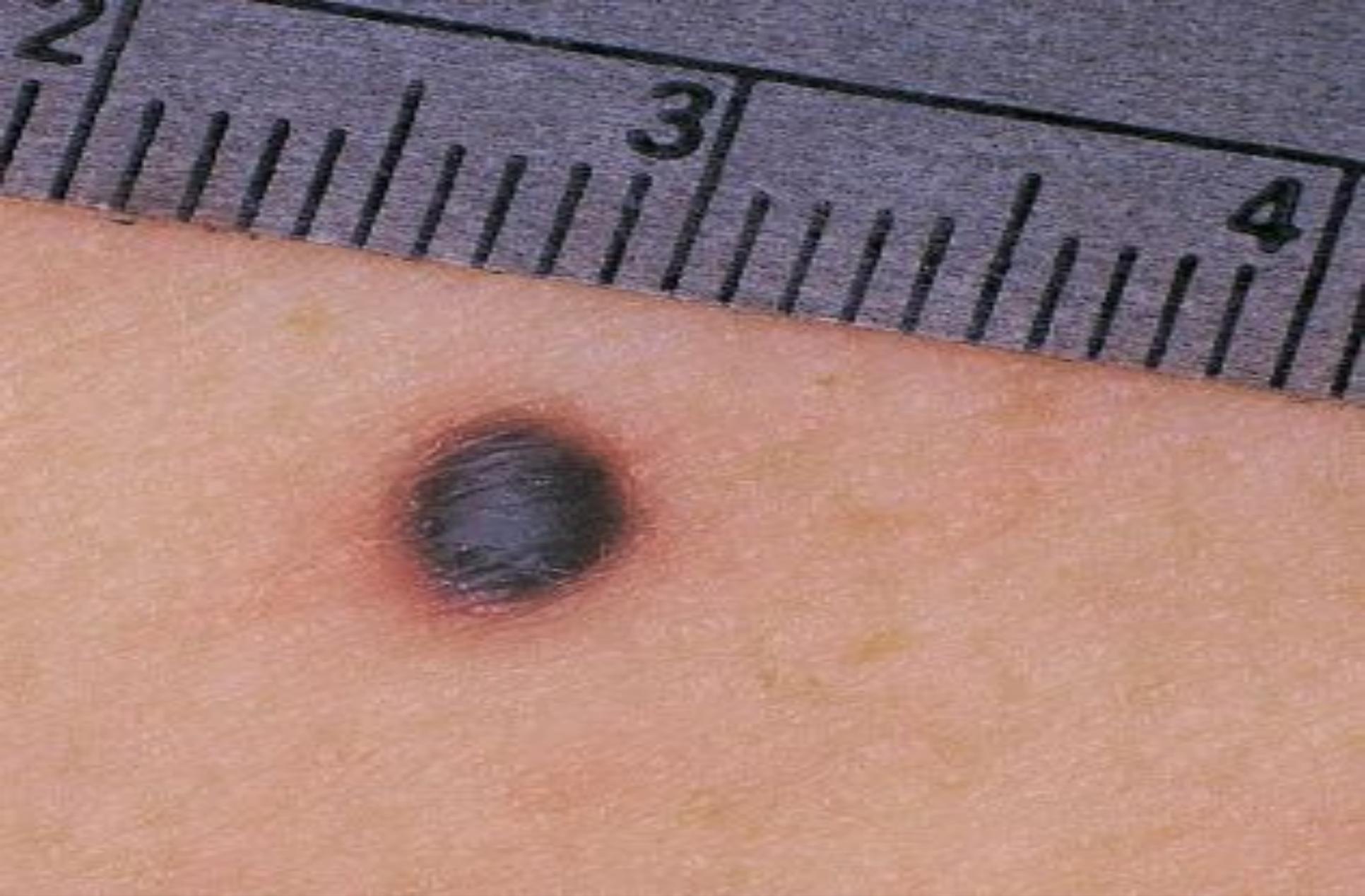
Внутридермальный невус.



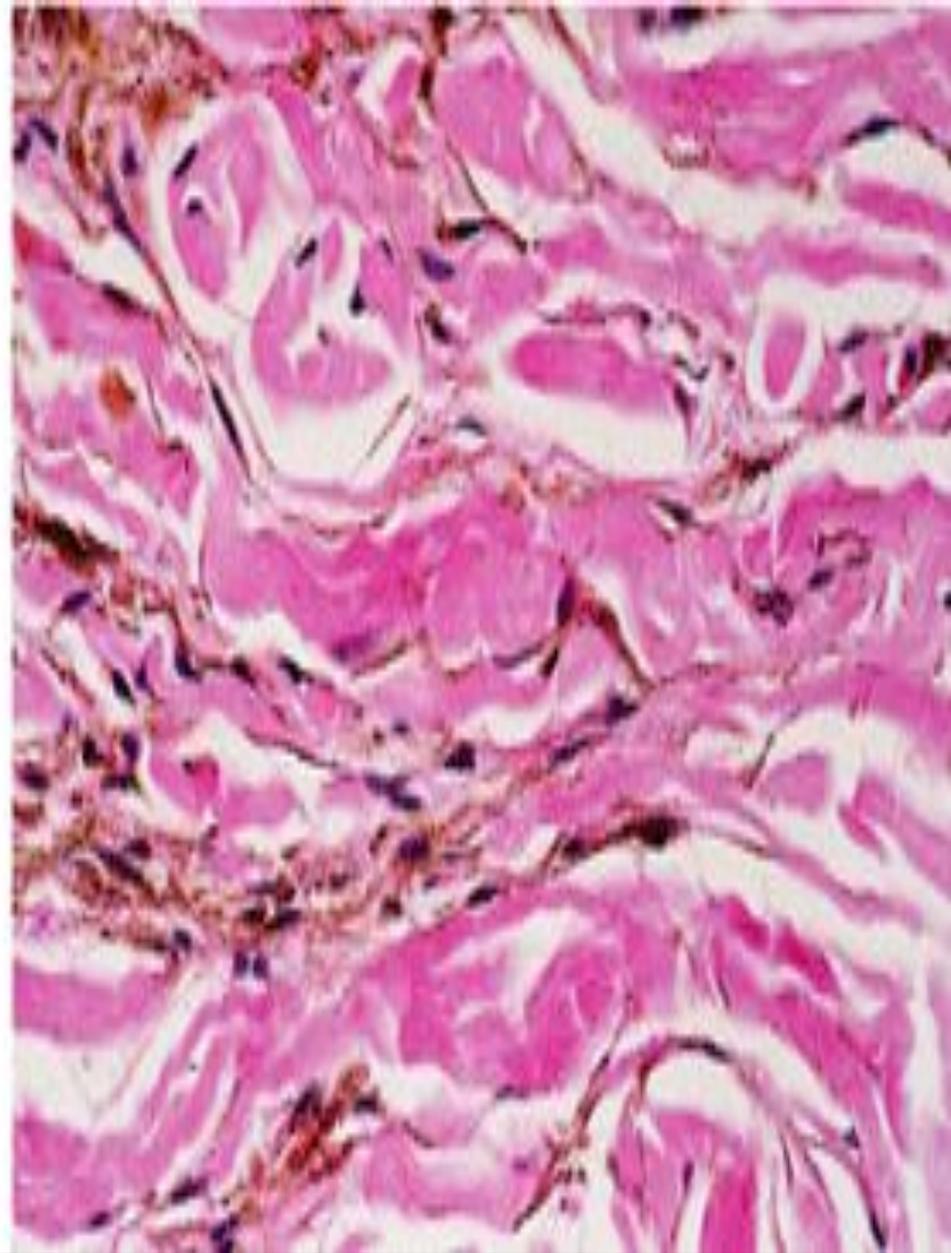
Смешанный пигментный невус.



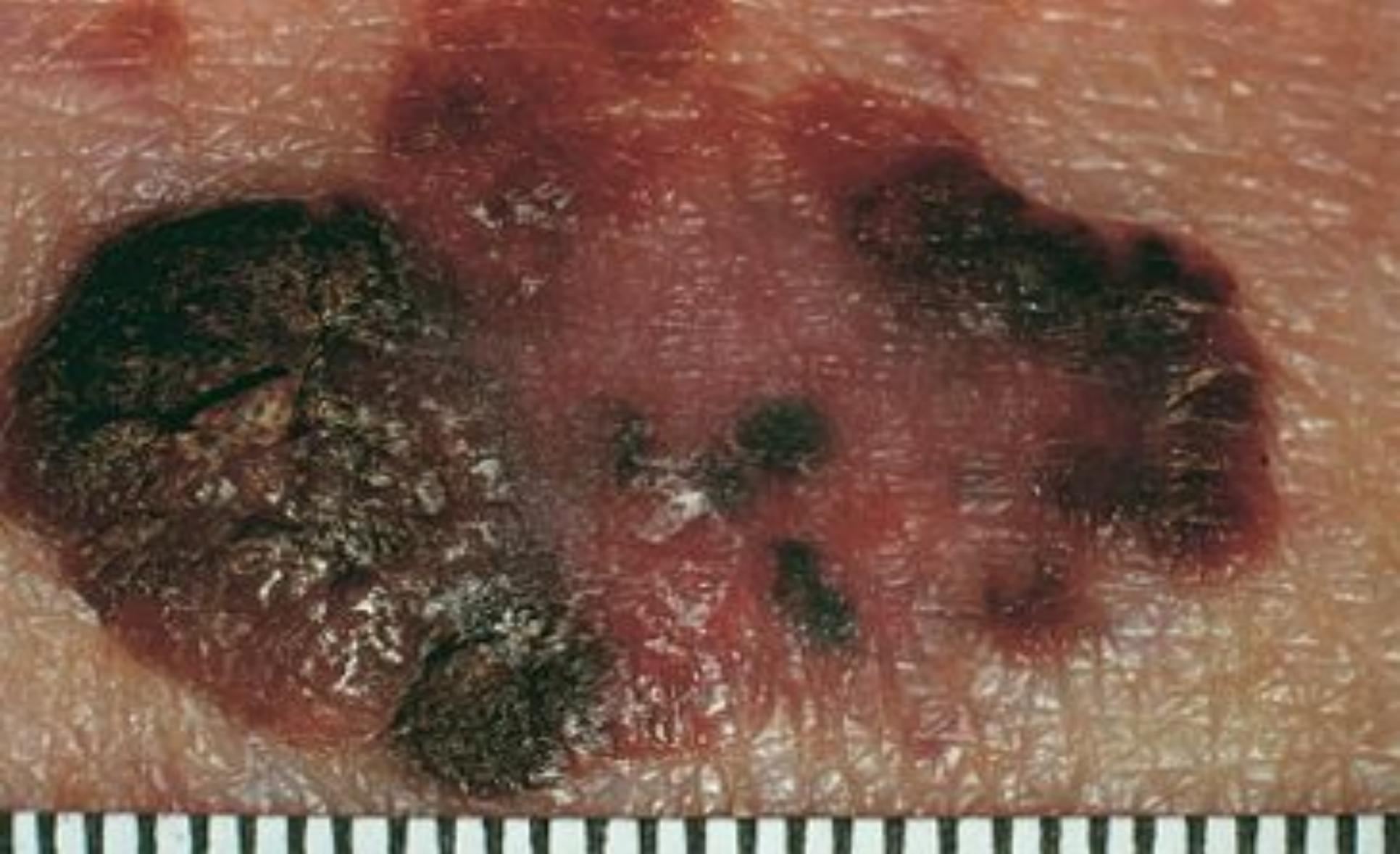
ювенильный невус (эпителиоидный и/или веретеночлечный), встречающийся у детей, в нем иногда выявляют многоядерные гигантские клетки.



Голубой невус. Встречается у лиц среднего возраста в области таза и нижних конечностей.



Голубой невус. Проллиферирующие меланоциты могут прорастать в подкожную клетчатку, рецидивировать, но доброкачественен.

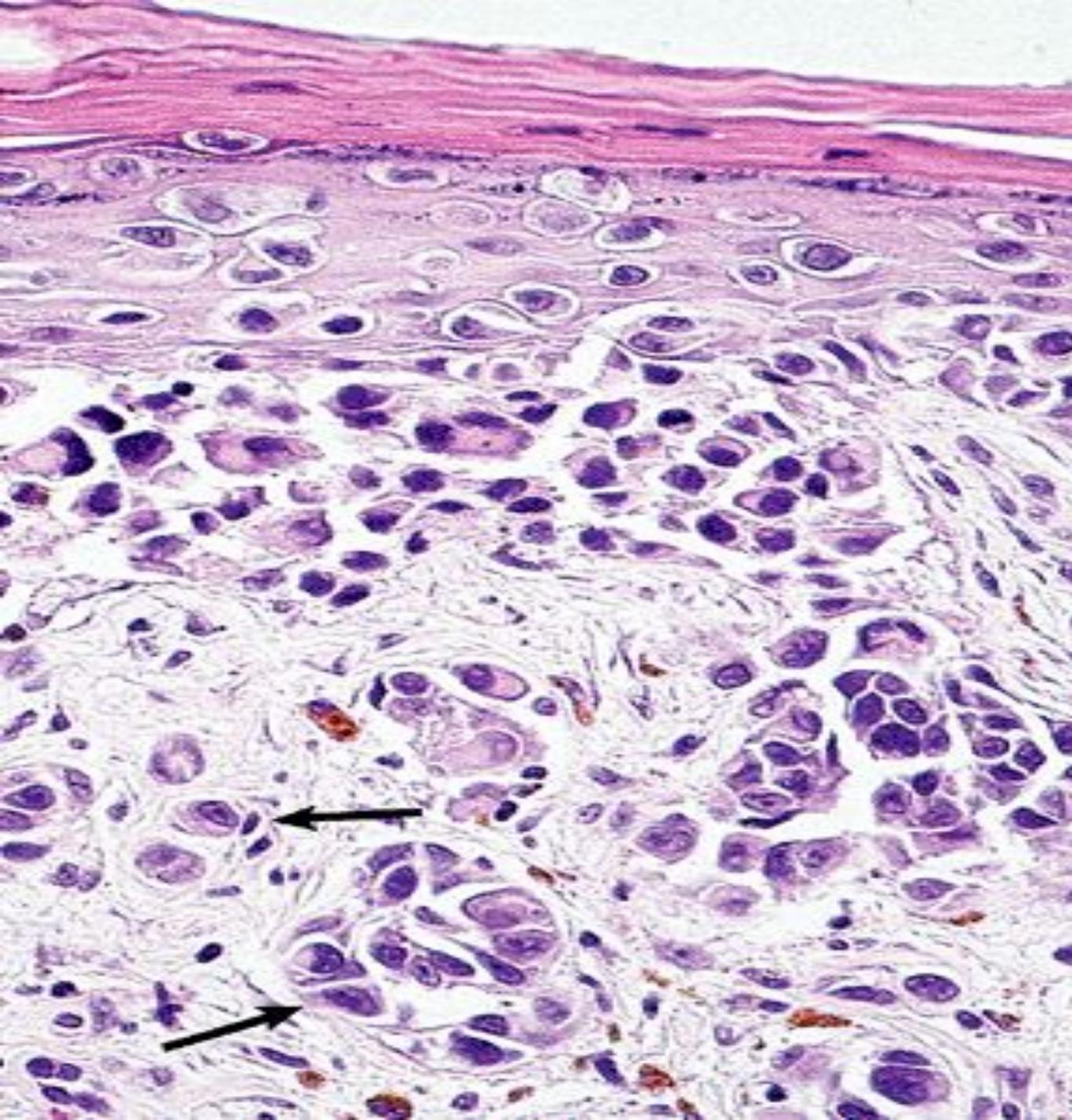


Меланома (меланосаркома, злокачественная меланома).

Одна из самых злокачественных опухолей человека. Быстро растет, очень рано метастазирует как гематогенно, так и лимфогенно. Локализуется везде, где есть пигментные клетки.



Меланома на фоне меланоцитарного невуса.



Меланома.

Строение опухоли полиморфно, клетки с выраженным клеточным атипизмом. Меланома может быть пигментной и беспигментной.



Метастазы пигментной меланомы в головной мозг.



Метастазы пигментной меланомы в печень.

Особенности опухолей у детей

1. Опухоли у детей встречаются гораздо реже, чем у взрослых, злокачественные опухоли детского возраста составляют 2% от всех злокачественных новообразований человека, но по причинам смерти у детей находятся на 2-3 месте.
2. Доброкачественные опухоли встречаются намного чаще, чем злокачественные.
3. 50% злокачественных опухолей детского возраста развивается в первые пять лет жизни и по 25% приходится на 2-е и 3-е пятилетие.
4. В первые пять лет жизни опухоли чаще имеют дизонтогенетическое происхождение (тератомы и тератобластомы) или развиваются из эмбриональных камбиальных тканей (нейробластома, ретинобластома, медуллобластома, нефробластома, гепатобластома). Во втором и третьем пятилетии частота тератом и опухолей из эмбриональных тканей снижается, при этом учащаются лейкозы, лимфомы, различные виды сарком (остеосаркома).

5. Часто находят связь между онкогенезом и тератогенезом. У 30% детей с опухолями диагностируют врожденные пороки развития.
6. В онкогенезе у детей часто играют роль генетические факторы. Наследственный характер установлен для нейрофибромы, нейробластомы, ретинобластомы, нефробластомы.
7. Среди злокачественных опухолей наиболее частыми являются лейкозы и злокачественные лимфомы. На втором месте по частоте – опухоли ЦНС, далее – нефробластома, рабдомиосаркома, нейробластома, остеосаркома, саркома Юинга.
8. У детей резко преобладают мезенхимальные опухоли по отношению к эпителиальным. Карциномы (раки) встречаются редко и, в основном, в подростковом периоде. Среди карцином у детей чаще встречаются карциномы эндокринных органов: щитовидная железа, надпочечники, половые железы.

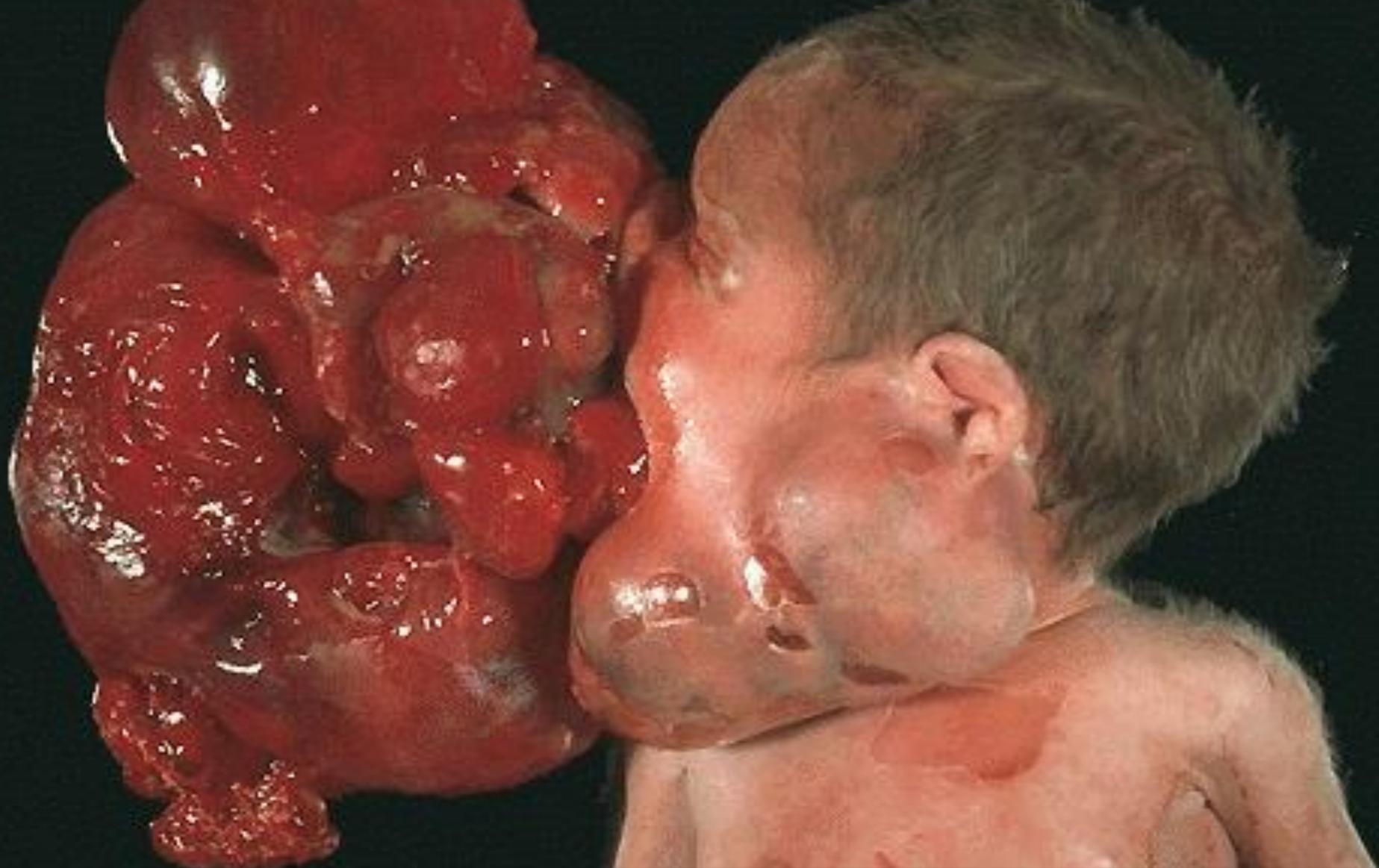
9. Критерии, принятые в патологии для характеристики злокачественных и доброкачественных опухолей у взрослых не всегда применимы к детским новообразованиям:

- многие доброкачественные опухоли могут расти инвазивно,
- ряд злокачественных опухолей в начале растут экспансивно
- некоторые злокачественные опухоли способны к спонтанной регрессии или созреванию (реверсии),
- саркомы мягких тканей у детей метастазируют лимфогенно.

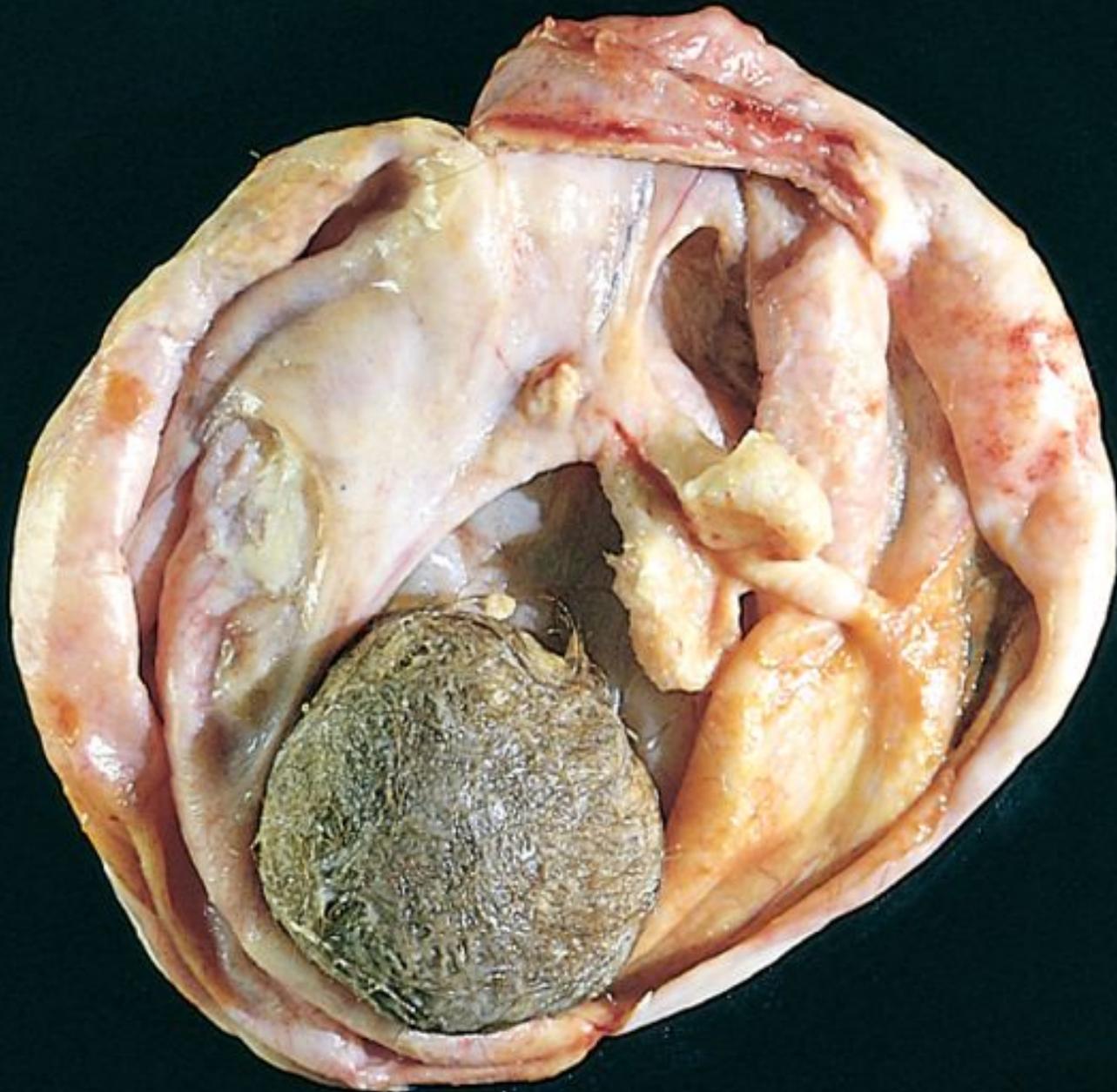
классификация опухолей детского возраста

- Опухоли I типа – тератомы(д.) и тератобластомы (зл.) или дизонтогенетические опухоли.
- Опухоли II типа – опухоли из эмбриональных камбиальных клеток (медуллобластома, нейробластома, нефробластома)
- Опухоли III типа – по типу опухолей взрослых (лейкозы, саркомы).

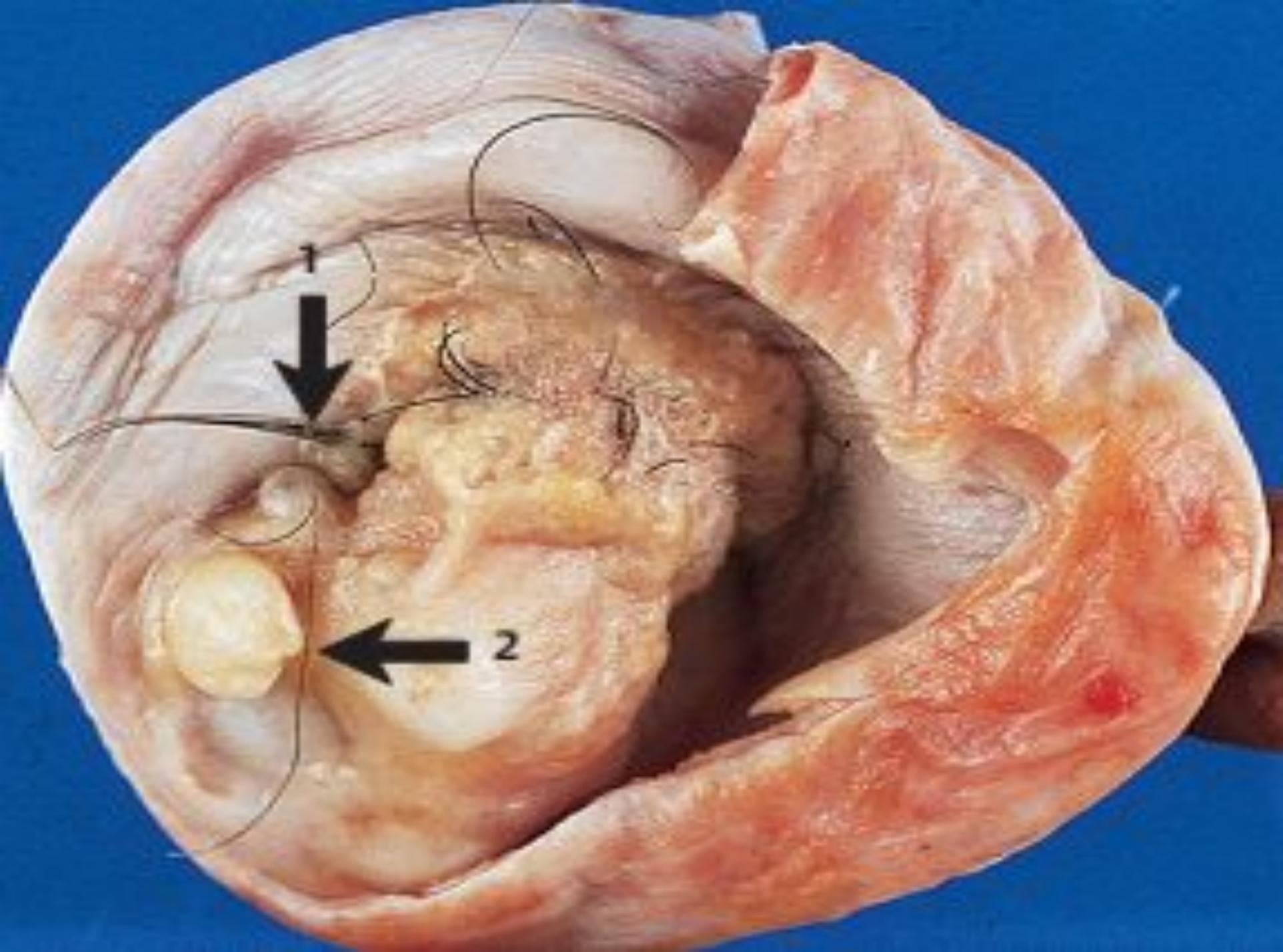
Тератома – опухолевый состоит из тканей всех трех зародышевых листков. В тератомах часто находят волосы, зубы, хрящ, жировую и мышечную ткань. Чаще тератомы встречаются у детей, но могут быть редко у взрослых. Локализация: крестцово-копчиковая тератома, гонады, зев, средостение, головной мозг.

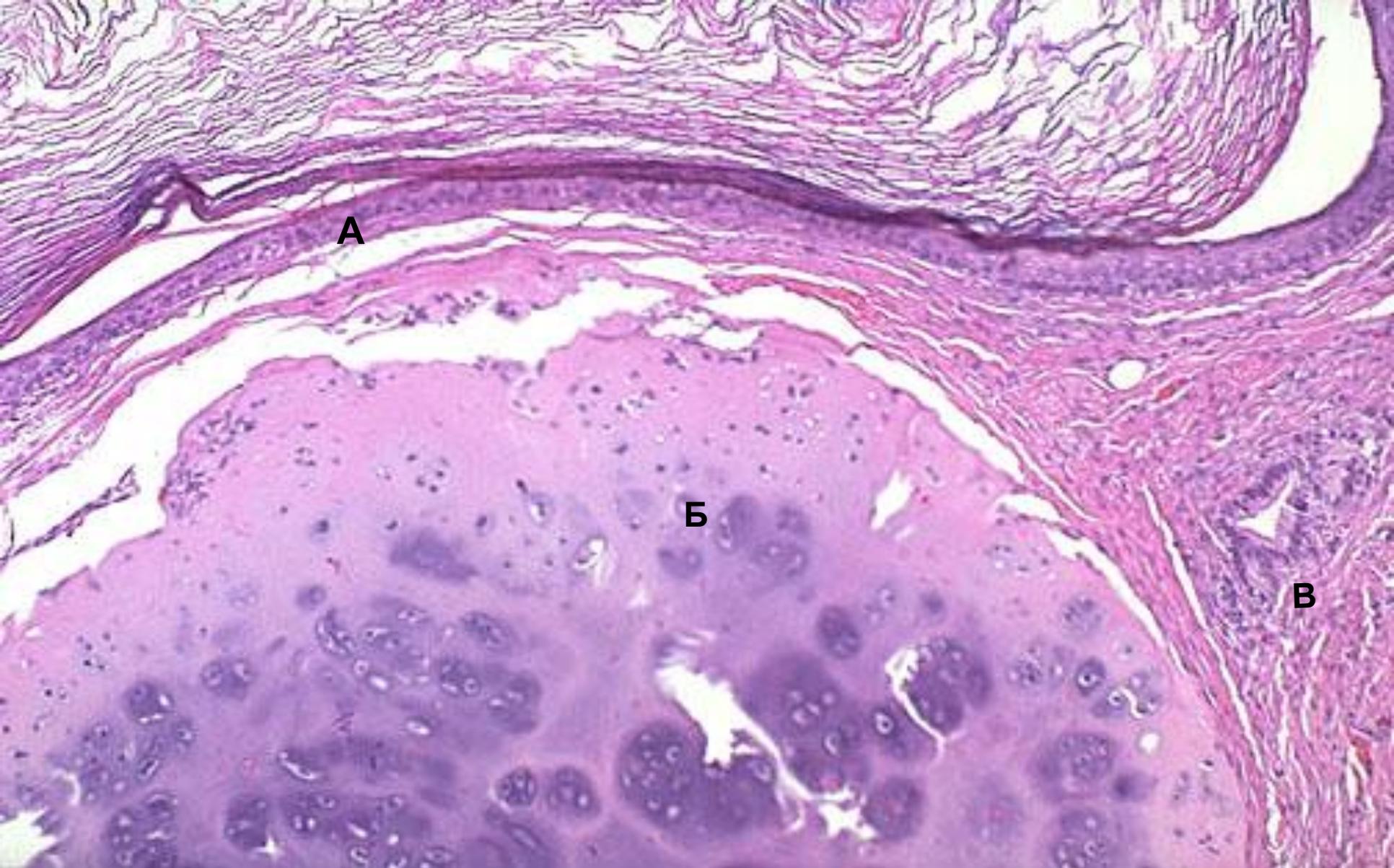


Большая врожденная назофарингеальная тератома.



Зрелая тератома яичника.





Опухоль состоит из трёх зародышевых зачатков: А – кожа (эктодерма), Б – хрящ (мезодерма), В - кишечные железы (энтодерма).