

GANGLIA BASALIS

- n. caudatus – хвостатое ядро
- n. lentiformis – чечевицеобразное ядро
 - globus pallidus – бледный шар
 - putamen – скорлупа
- claustrum – ограда
- corpus amygdaloideum – миндалевидное тело
- substantia innominata (Рейхерта) –
безымянная субстанция
- n. accumbens – прилежащее ядро

n. caudatus + n. lentiformis – corpus striatum

globus pallidus – pallidum (paleostriatum)

n. caudatus + putamen – striatum (neostriatum)

pallidum + striatum – стриопаллидарная система

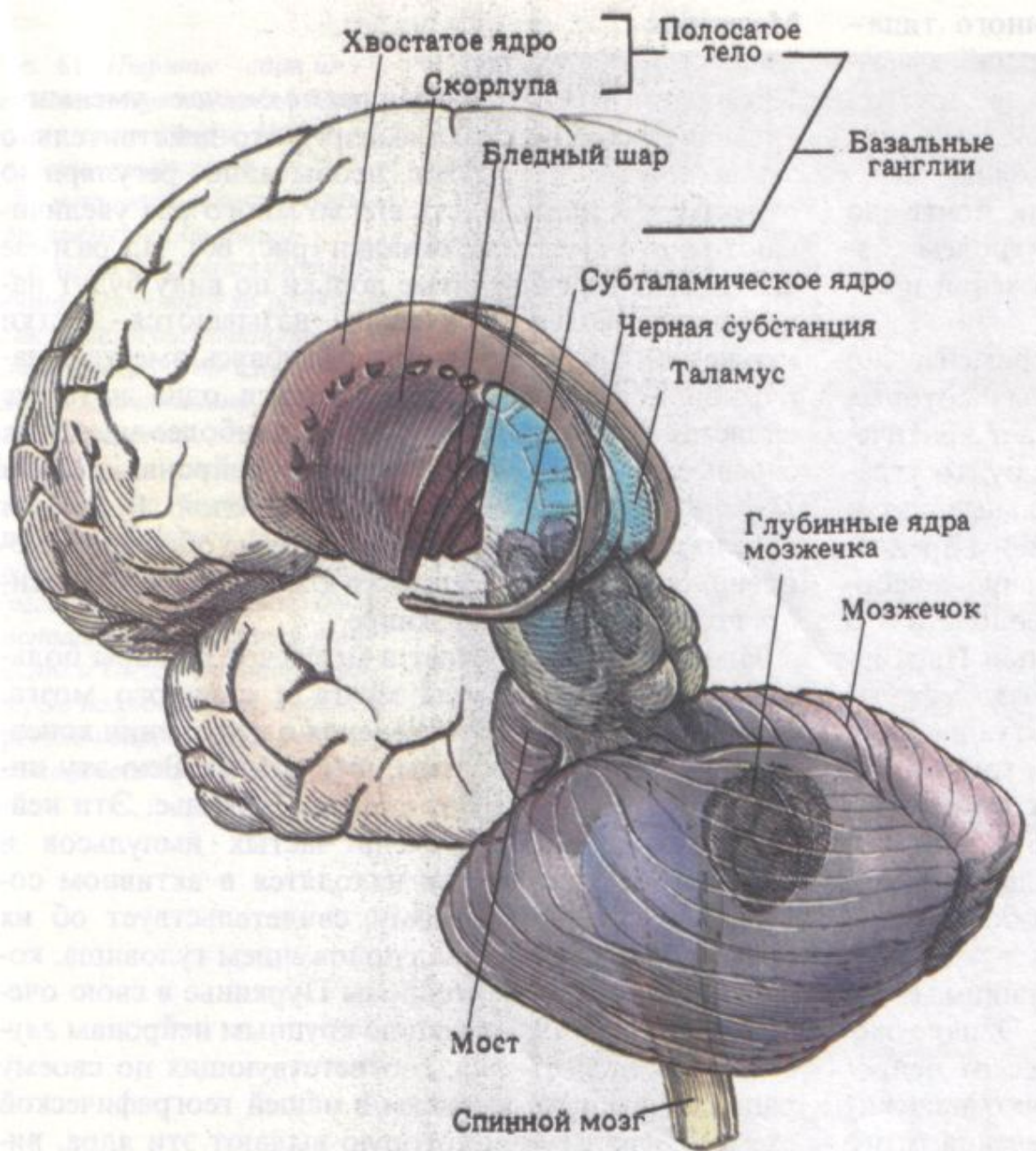
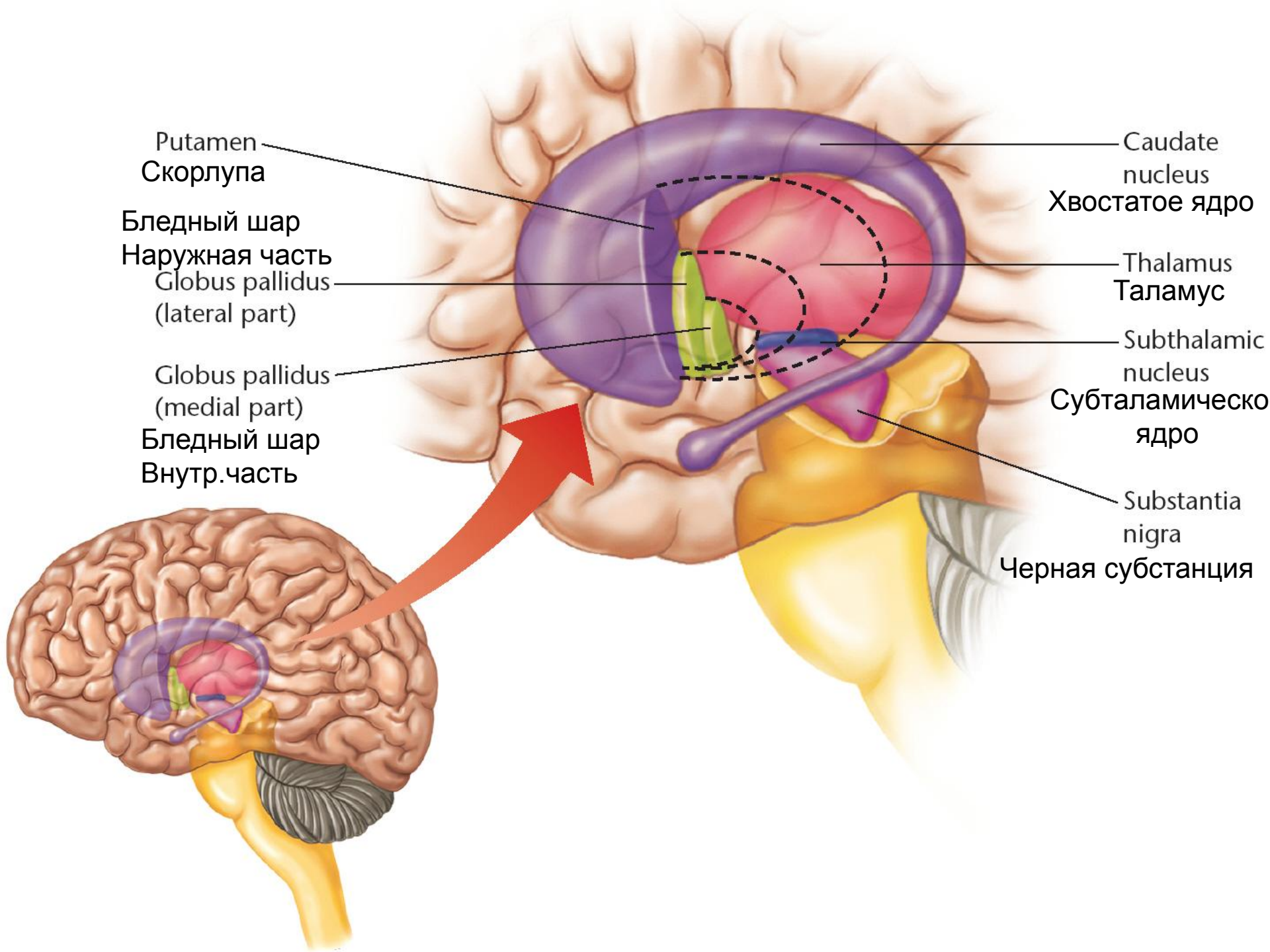


Рис. 59. Базальные ганглии – скопления серого вещества, входящие в экстрапирамидную часть двигательной системы. Информационные взаимодействия между базальными ганглиями координируют крупные мышечные движения, запуская и останавливая их.



Putamen
Скорлупа

Бледный шар
Наружная часть
Globus pallidus
(lateral part)

Globus pallidus
(medial part)
Бледный шар
Внутр. часть

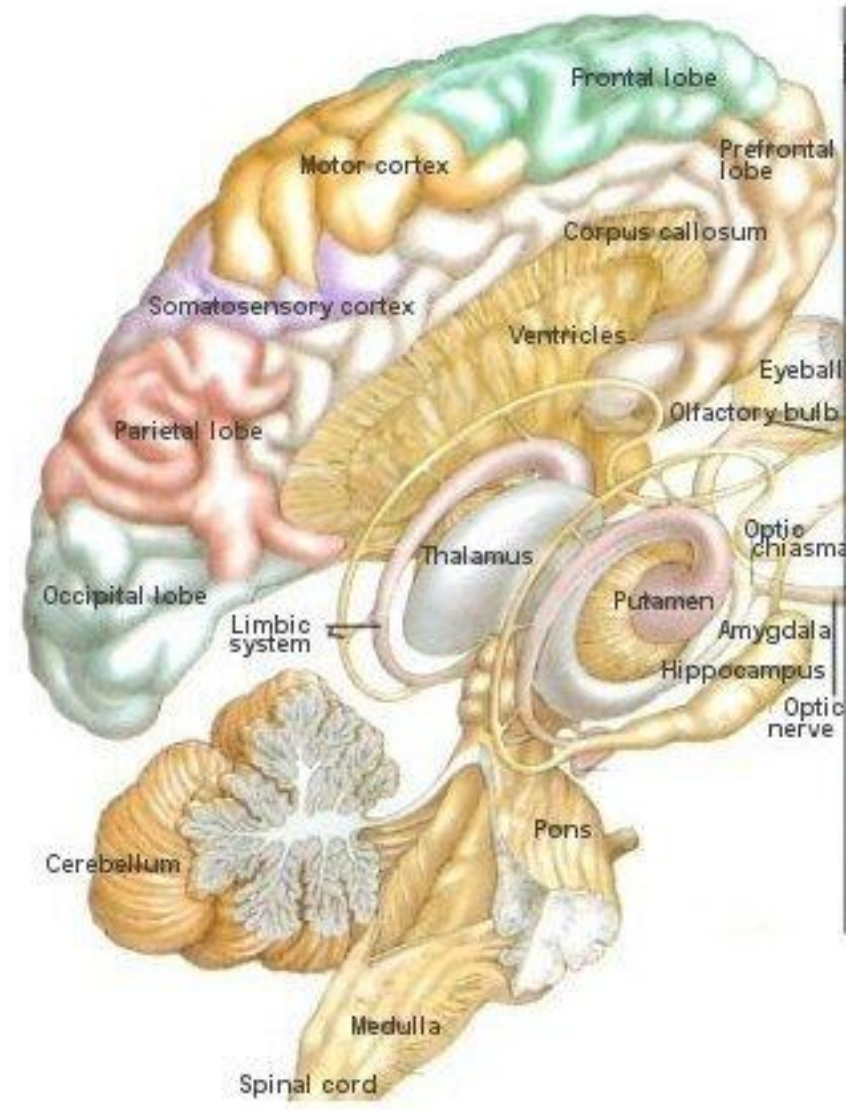
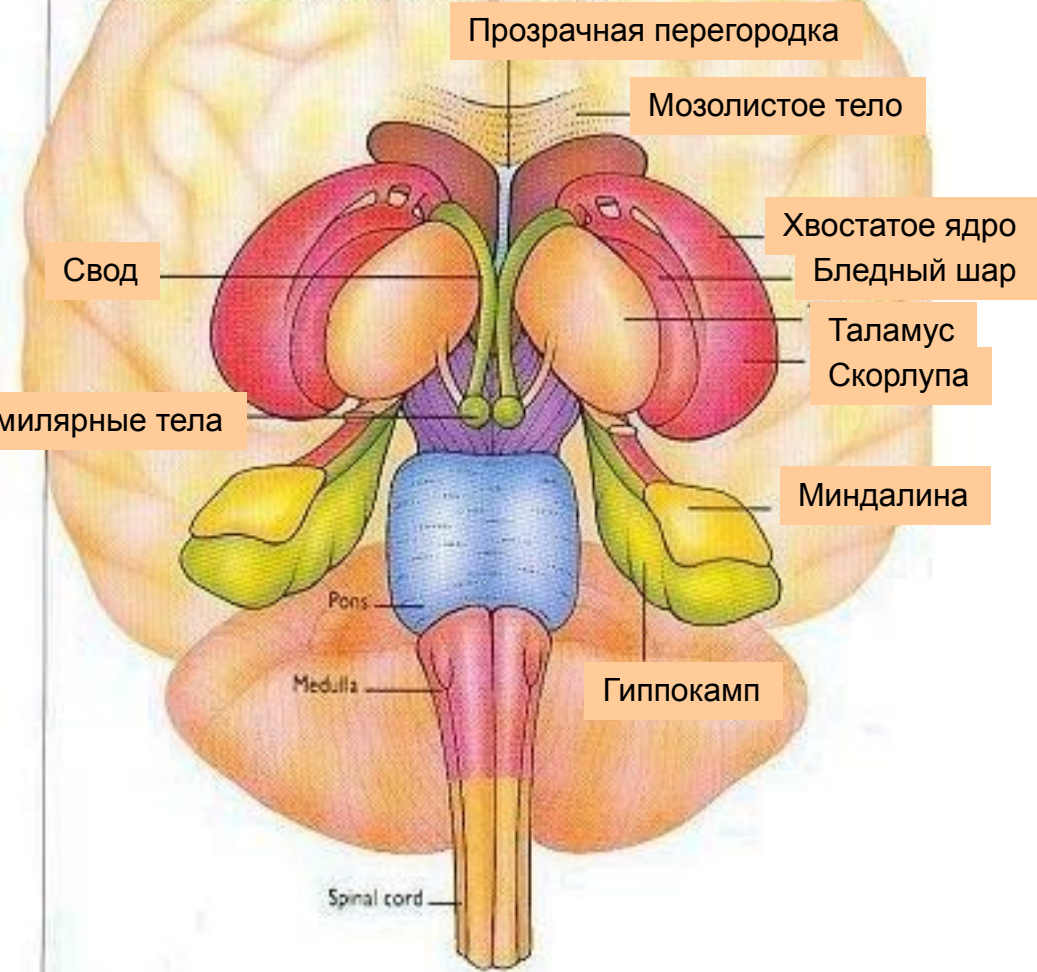
Caudate nucleus
Хвостатое ядро

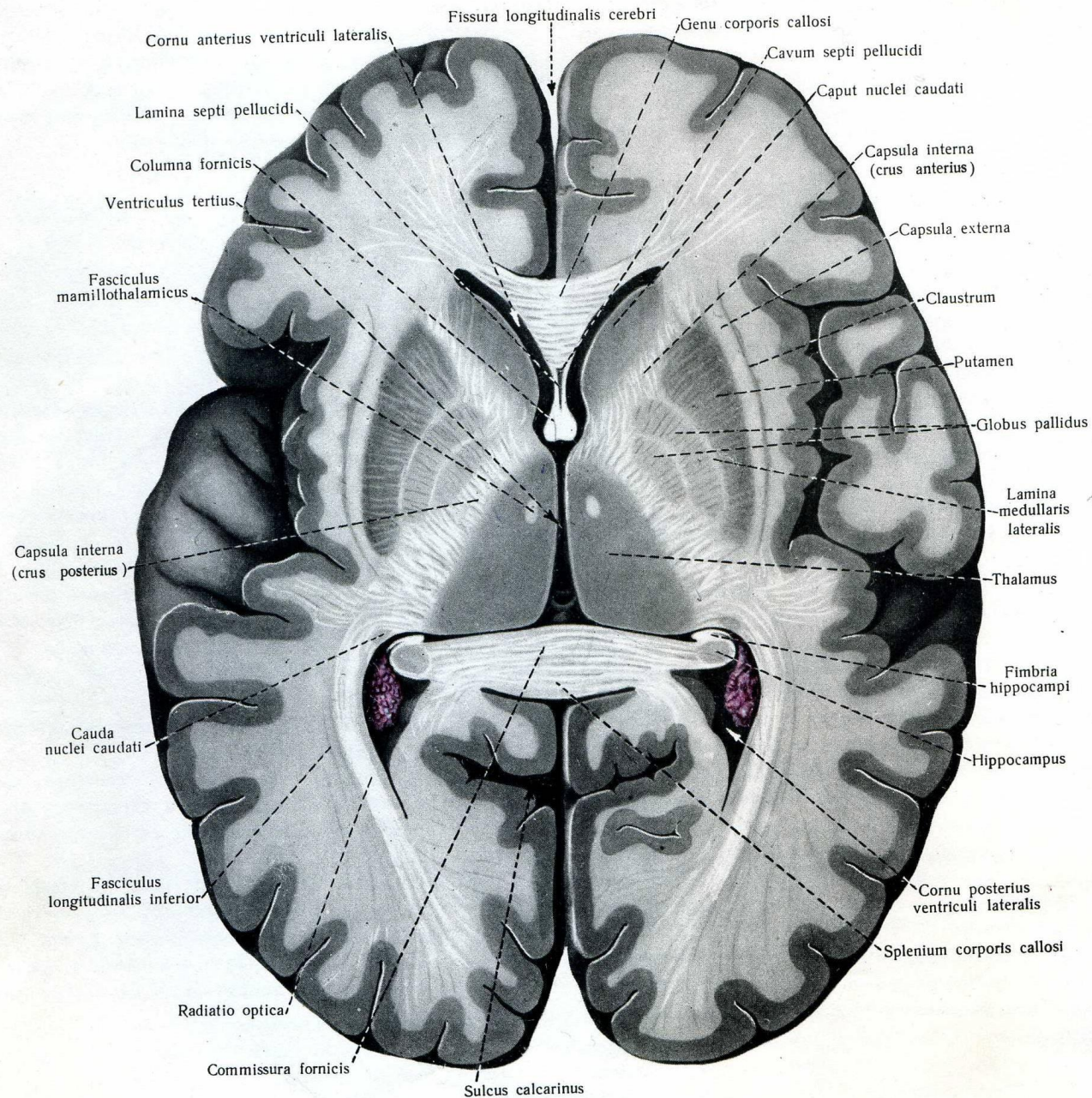
Thalamus
Таламус

Subthalamic nucleus
Субталамическо
ядро

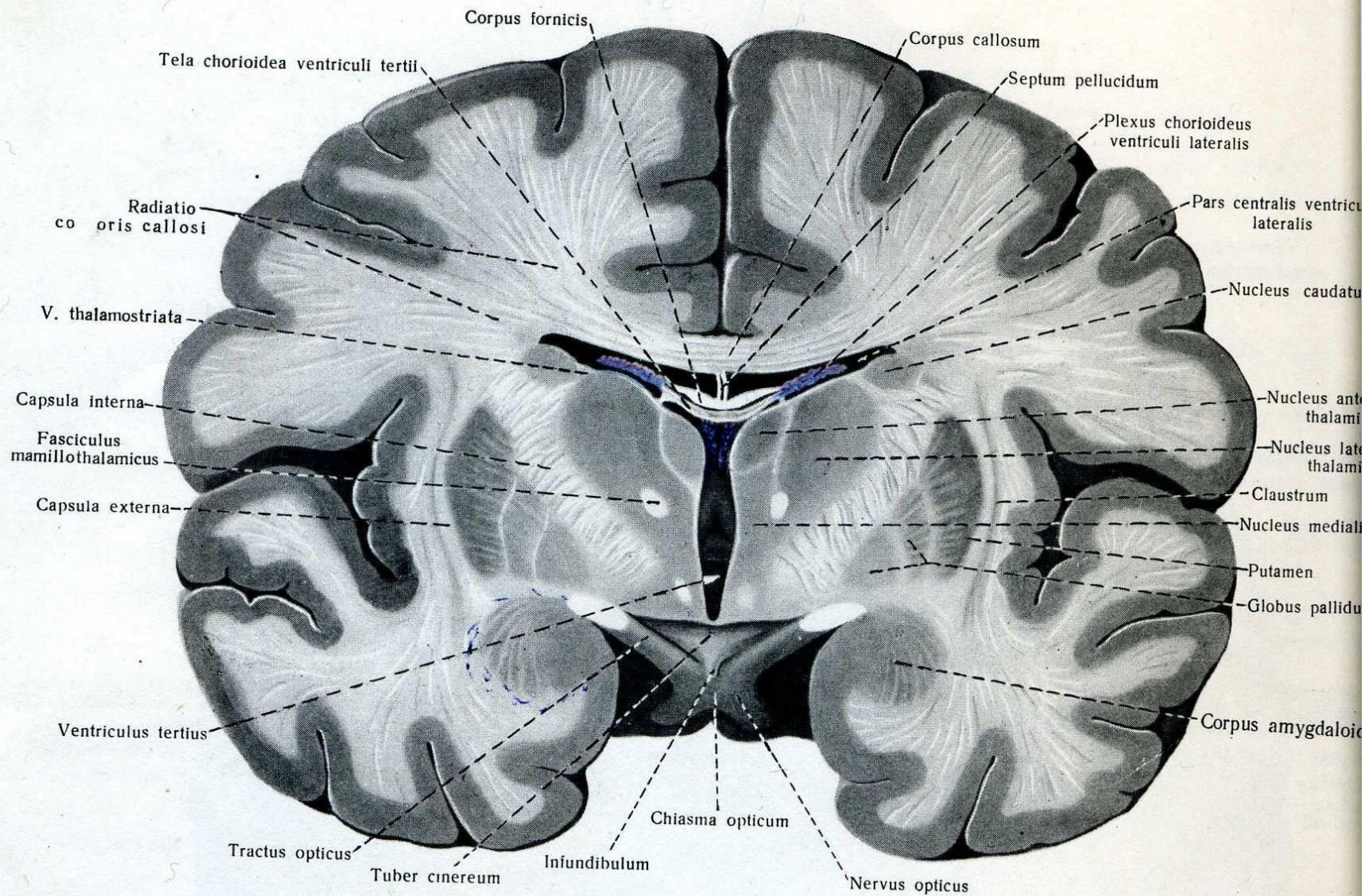
Substantia nigra
Черная субстанция

The corpus callosum (below and below right) is a bundle of nerve fibers linking the cerebral hemispheres. The caudate nucleus along with the putamen and the globus pallidus, which together make up the lentiform nucleus, have a role in the control of movement.

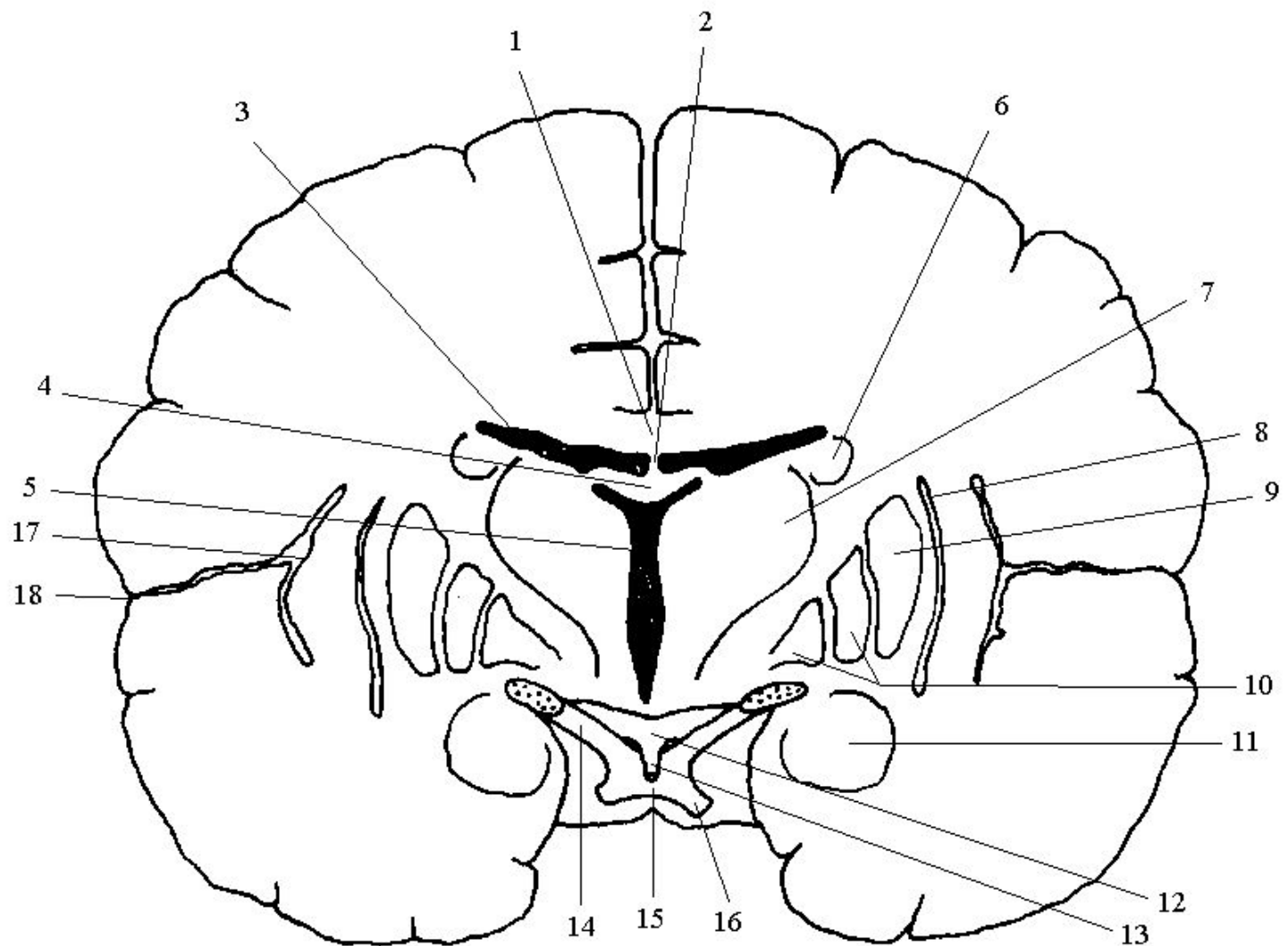




760. Большой мозг, cerebrum; сверху ($\frac{4}{5}$).
 (Горизонтальный срез на уровне спайки свода, commissura fornicis.)

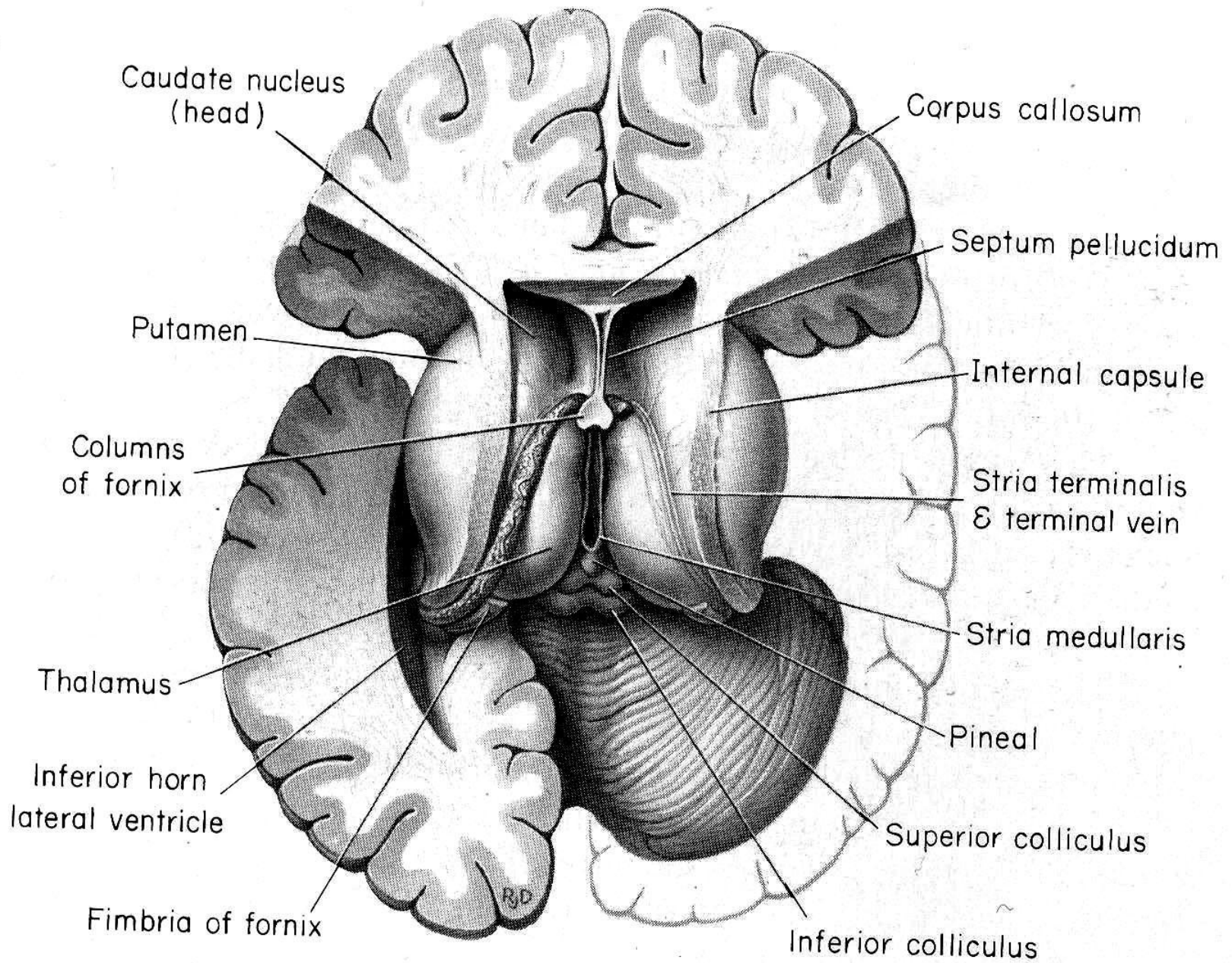


762. *Большой мозг, cerebrum; сзади ($\frac{7}{8}$).*
 (Фронтальный срез через серый бугор, tuber cinereum, кзади от воронки infundibulum.)



Фронтальный разрез через большие полушария на уровне серого бугра.

1 – мозолистое тело, 2 – прозрачная перегородка, 3 – центральная часть бокового желудочка, 4 – свод, 5 – III желудочек, 6 – хвостатое ядро, 7 – таламус, 8 – ограда, 9 – скорлупа, 10 – бледный шар, 11 – миндалевидное тело, 12 – серый бугор, 13 – воронка, 14 – зрительный тракт, 15 – зрительная хиазма, 16 – зрительный нерв, 17 – кора островковой доли, 18 – боковая борозда.



(A)

Putamen Body of caudate

Head of caudate

Cellular bridges

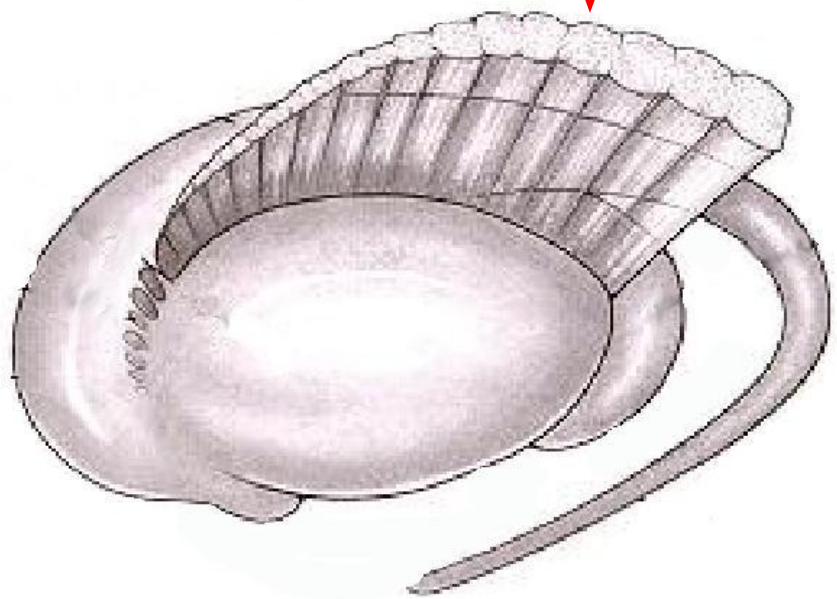
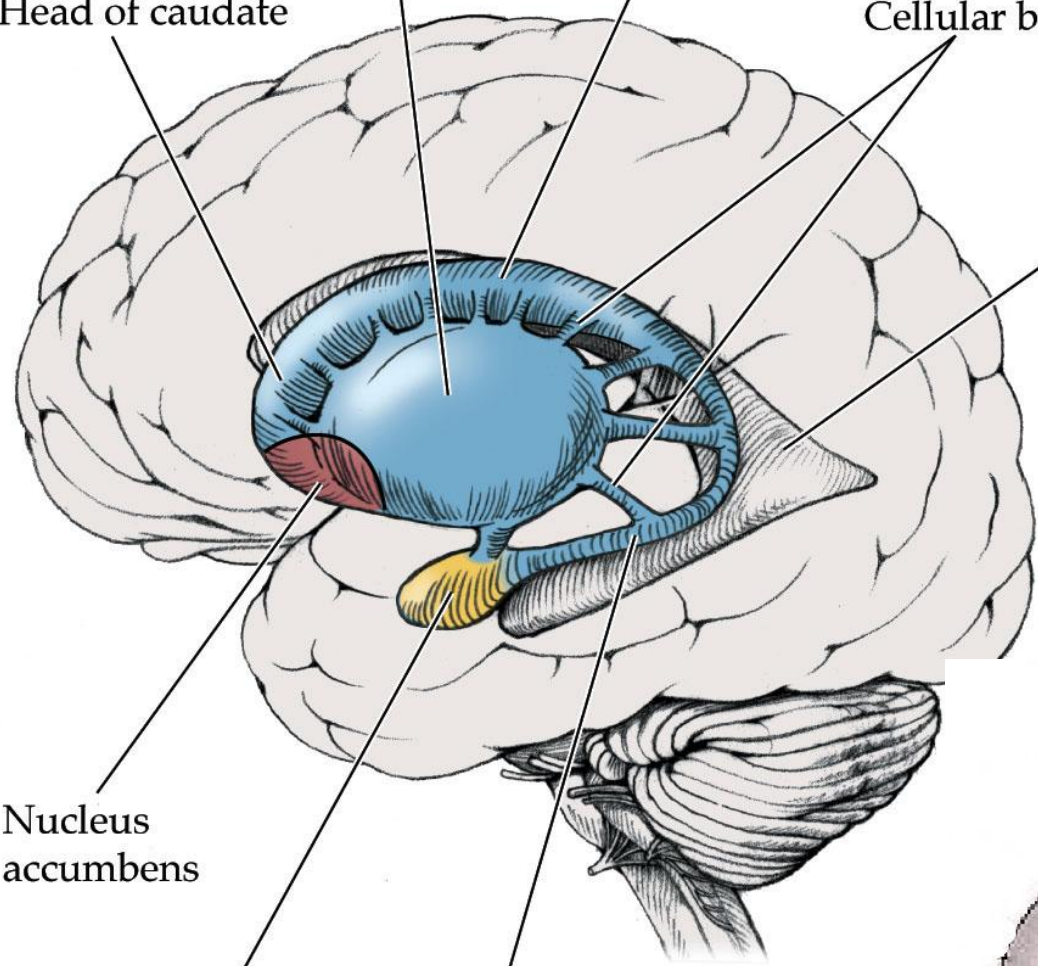
Lateral
ventricle

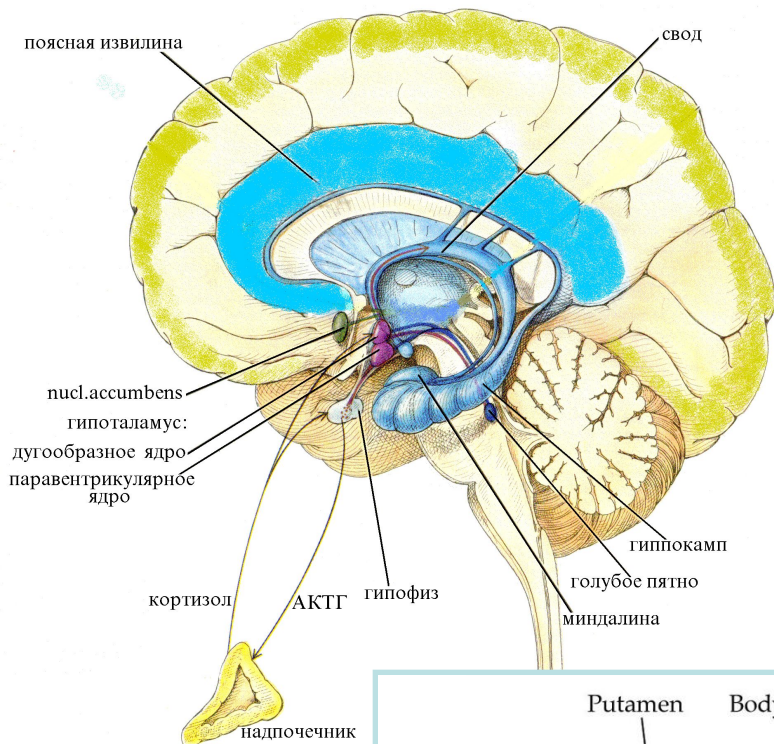
Nucleus
accumbens

Amygdala

Tail of caudate

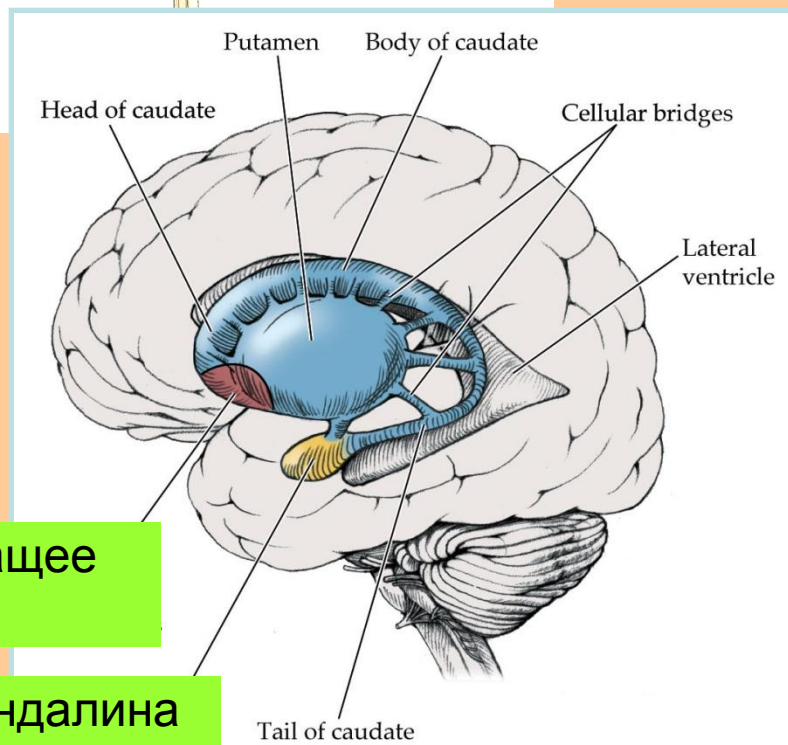
Capsula interna





Структуры ЦНС, входящие в состав систем биологических потребностей, эмоций, положительного и отрицательного подкрепления:

*гипоталамус, миндалина
прилежащее ядро (nucl. accumbens)
 голубое пятно, поясная изв. и др.*



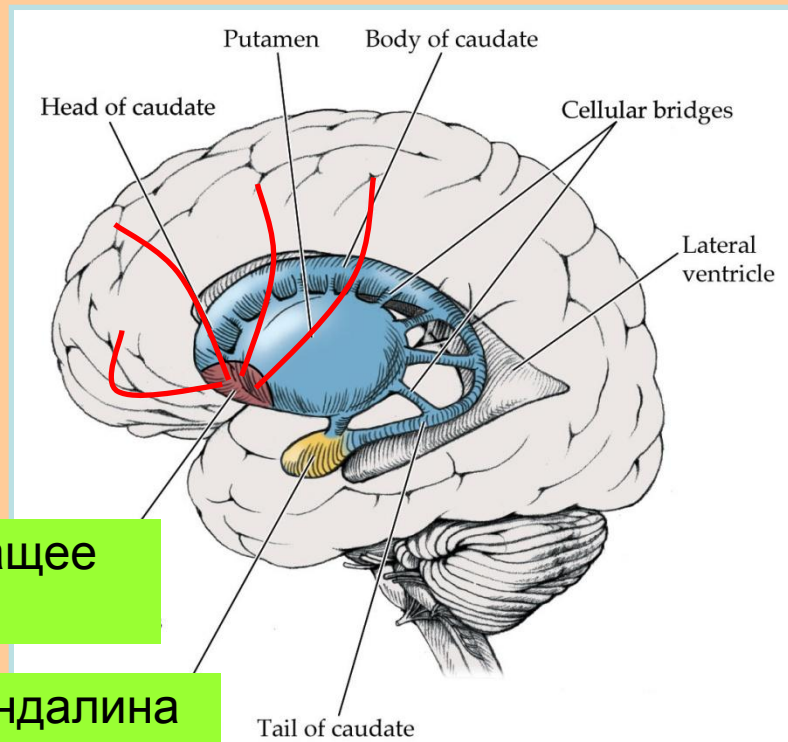
Прилежащее ядро прозрачной перегородки: относится к базальным ганглиям; занимает ventральную область полосатого тела, то есть стриатума, в который также входят хвостатое ядро (n. caudate) и скорлупа (putamen) (на нижней схеме отмечены синим).

Прилежащее ядро

Миндалина

Прилежащее ядро в настоящее время рассматривается как основной путь для передачи положительных эмоциональных сигналов (информации о получении положительного подкрепления) к коре больших полушарий. Такие сигналы играют важнейшую роль в запоминании («укреплении») поведенческих программ, позволивших удовлетворить тут или иную потребность.

Параллельно в кору могут поступать подкрепляющие сигналы от центров конкретных биологических потребностей.



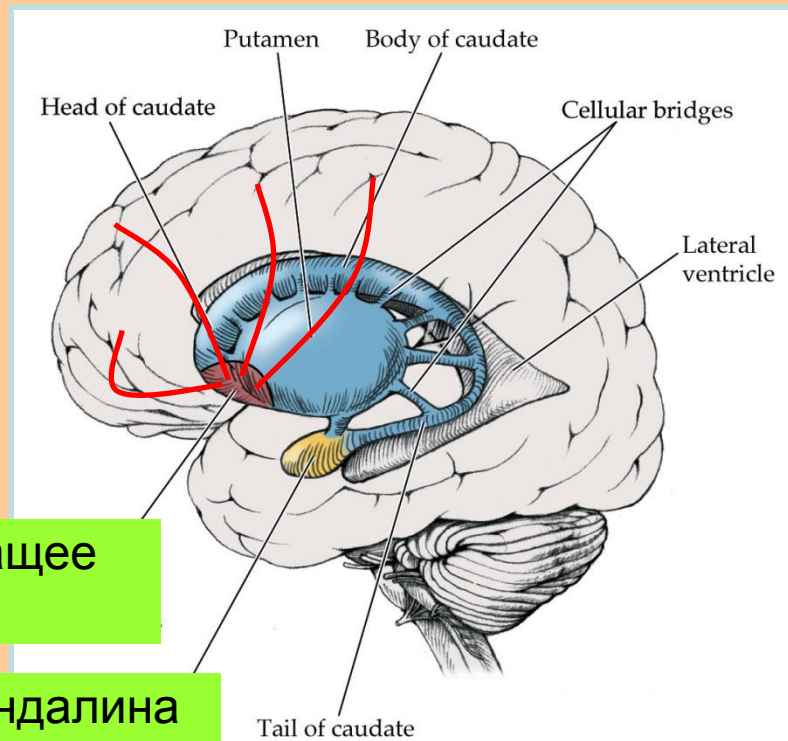
Прилежащее
ядро

Миндалина

Прилежащее ядро
прозрачной перегородки:
относится к базальным ганглиям; занимает вентральную область полосатого тела, то есть стриатума, в который также входят хвостатое ядро (n. caudate) и скорлупа (putamen) (на нижней схеме отмечены синим).

Прилежащее ядро в настоящее время рассматривается как основной путь для передачи положительных эмоциональных сигналов (информации о получении положительного подкрепления) к коре больших полушарий. Такие сигналы играют важнейшую роль в запоминании («укреплении») поведенческих программ, позволивших удовлетворить тут или иную потребность.

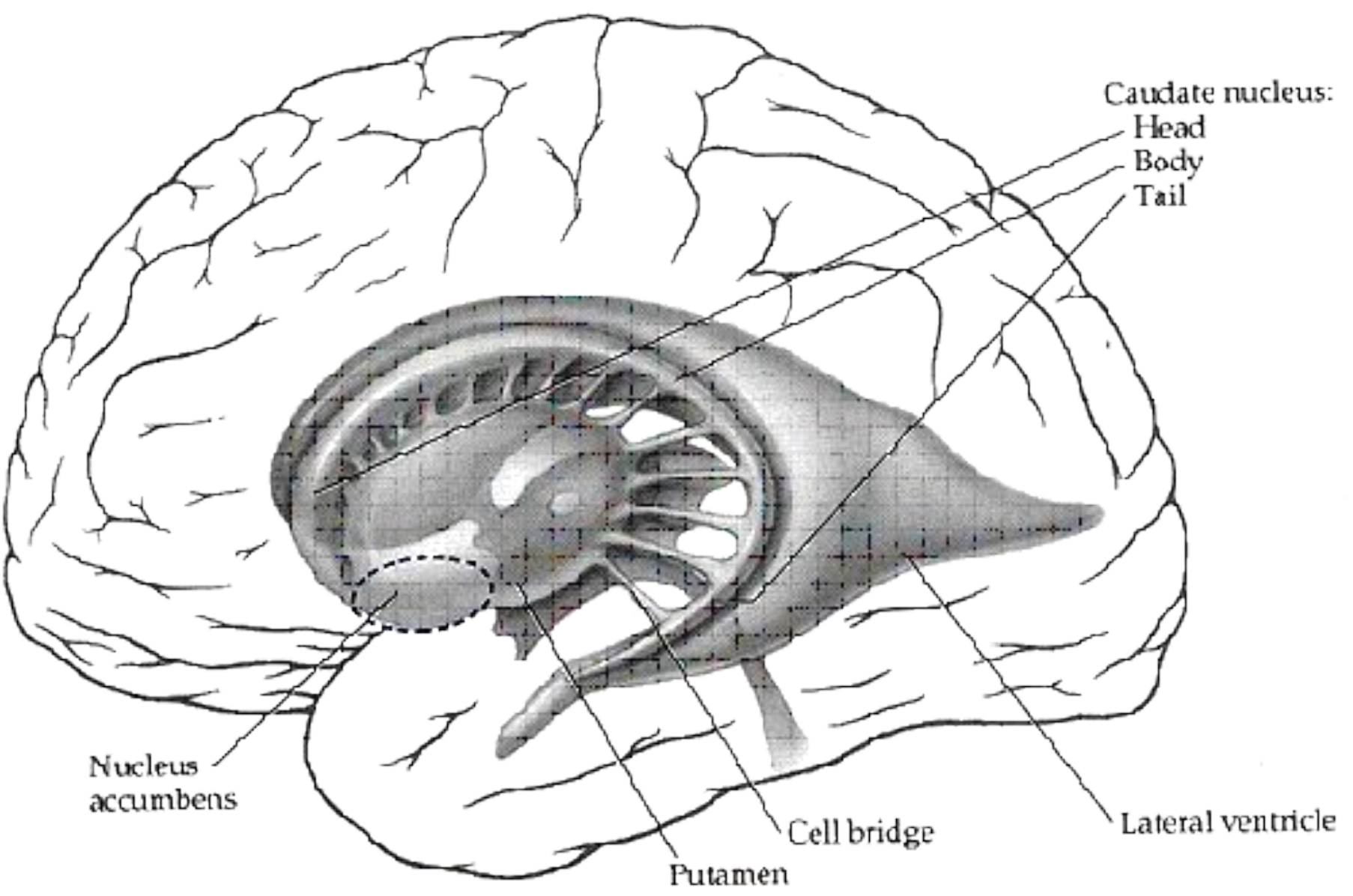
Параллельно в кору могут поступать подкрепляющие сигналы от центров конкретных биологических потребностей.



Прилежащее
ядро

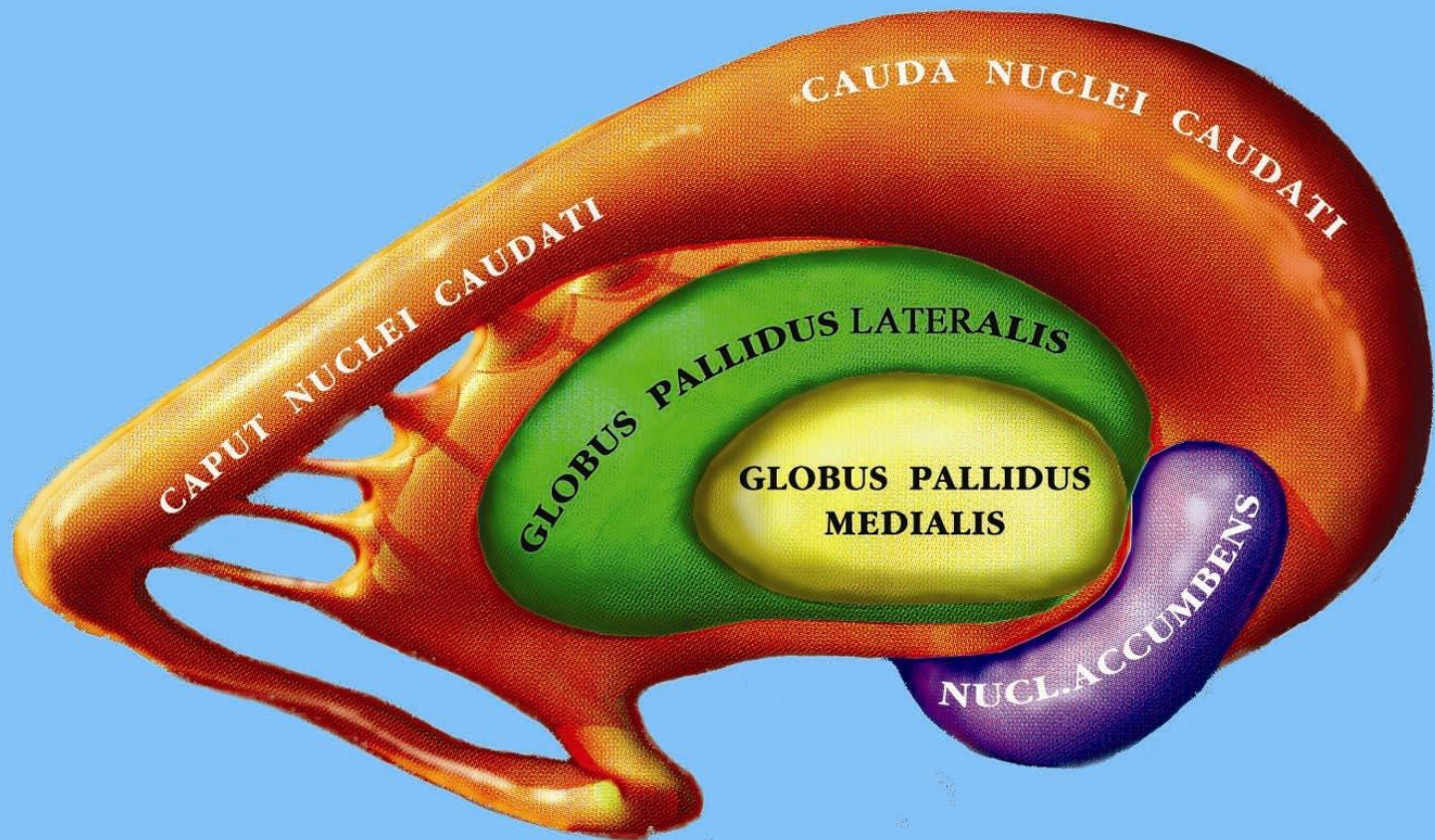
Миндалина

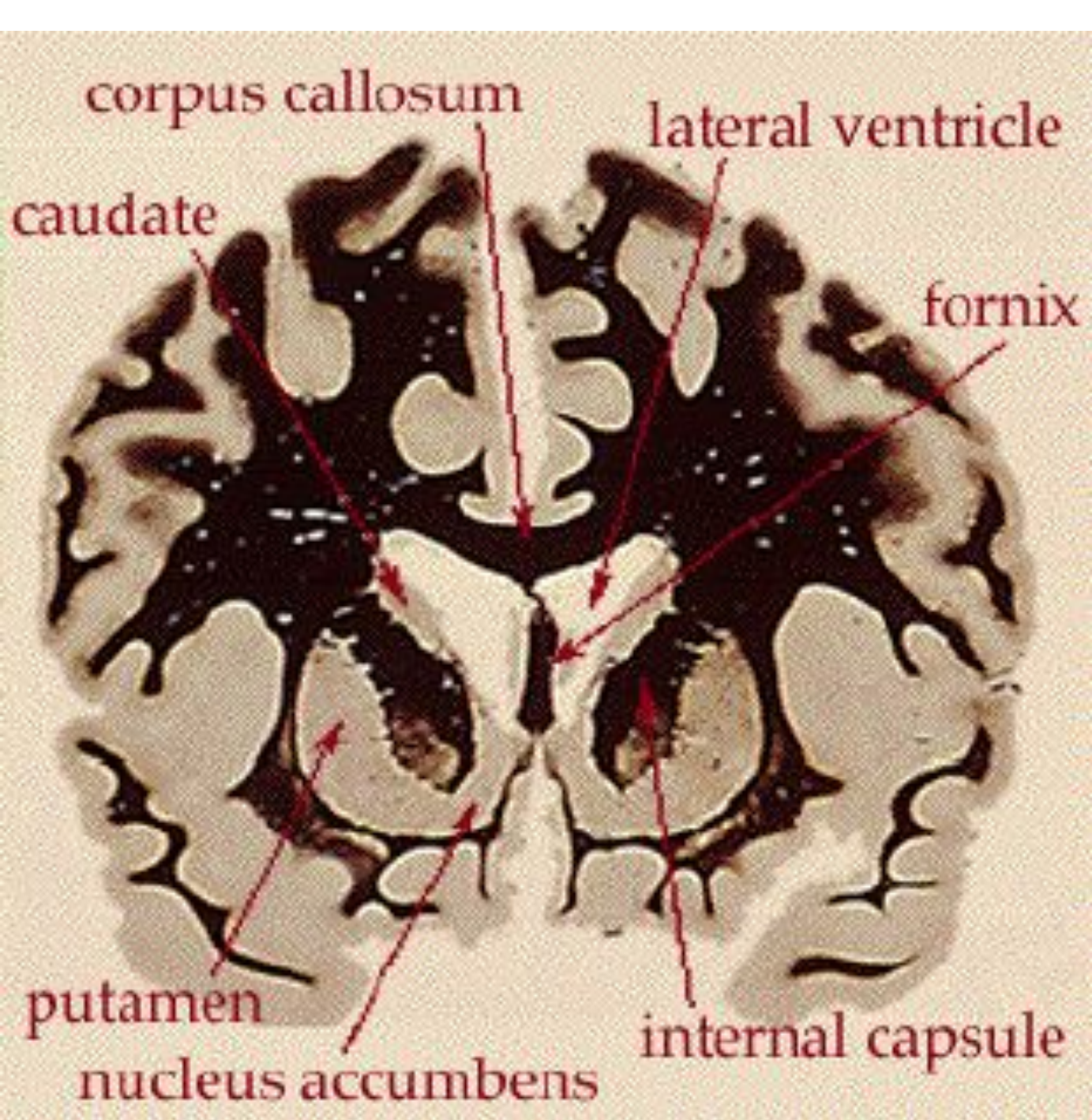
Прилежащее ядро
прозрачной перегородки:
относится к базальным ганглиям; занимает вентральную область полосатого тела, то есть стриатума, в который также входят хвостатое ядро (n. caudate) и скорлупа (putamen) (на нижней схеме отмечены синим).



Globus pallidus:

состоит из двух сегментов, разделенных медуллярной пластинкой: наружного и внутреннего.





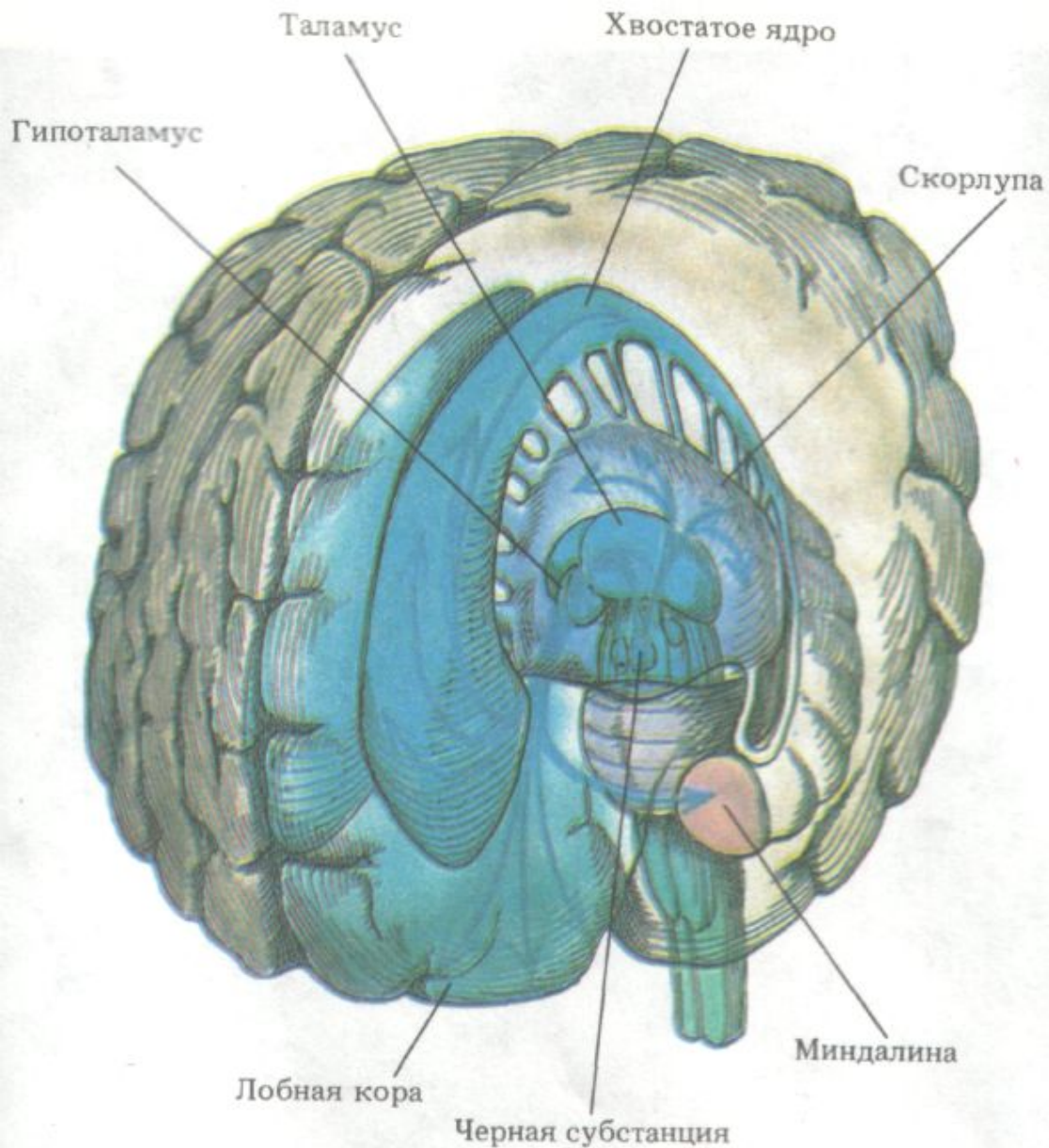


Рис. 181. Схема возможных дофаминэргических сетей в головном мозгу человека. Нейромедиатор дофамин, по-видимому, имеет какое-то отношение к развитию шизофрении. Источниками дофаминовых волокон служат два ядра, образующие дивергентные сети с одним входом, одно в черной субстанции, другое в вентральной покрышке. Дофаминовые волокна, идущие из этих двух ядер, иннервируют экстрапирамидные мишени в базальных ганглиях и мишени лимбической системы в миндалинах, перегородке, таламусе и лобной коре.

При шизофрении активность этой системы может быть повышенной; регулировать эту чрезмерную активность можно с помощью антипсихотических препаратов, действующих как антагонисты дофамина.

При паркинсонизме эта система разрушается; можно, однако, восстановить дофаминэргическую передачу, вводя L-ДОФА, который уцелевшие нейроны могут превращать в дофамин.