

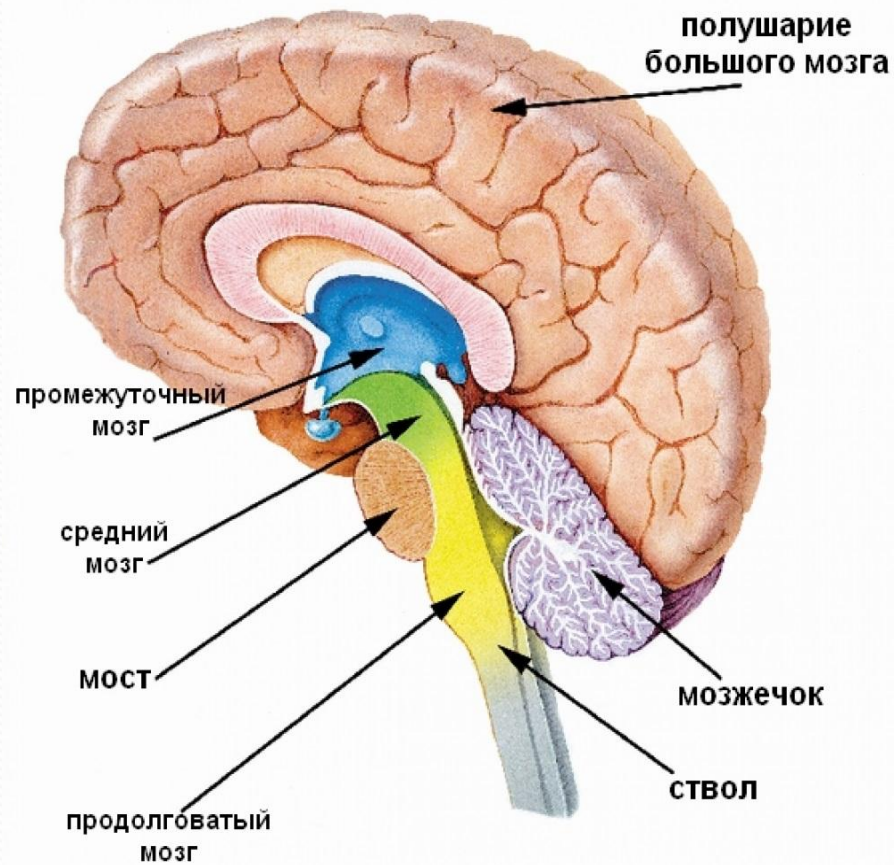
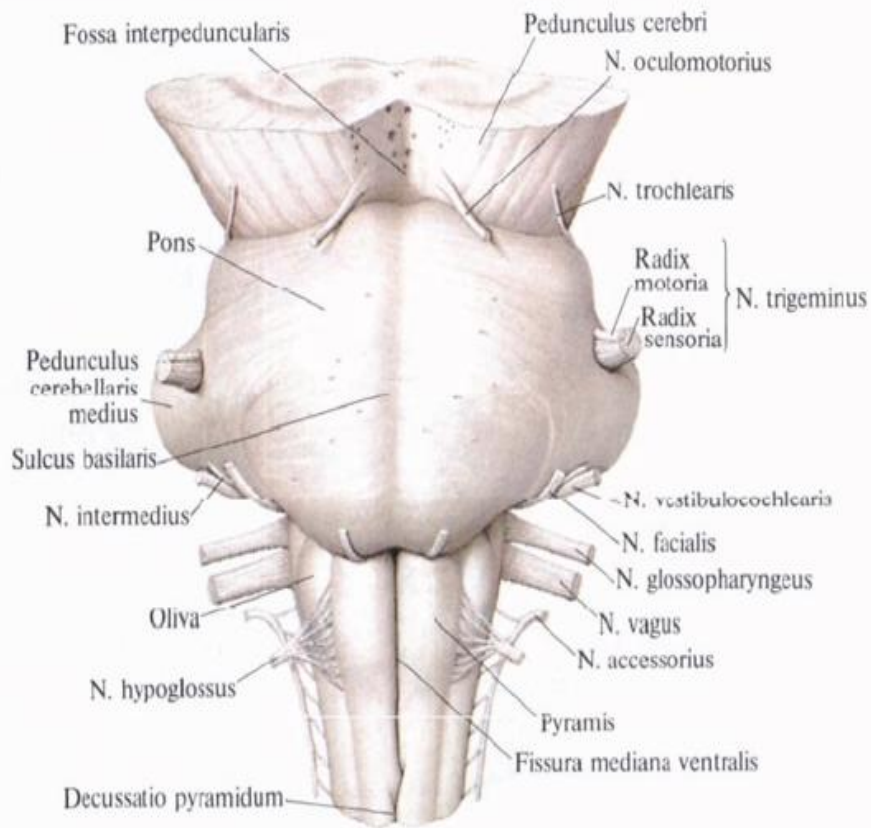
Продолговатый мозг и варолиев мост. Жизненно-важные центры продолговатого мозга. Рефлексы продолговатого мозга и их характеристика. Проводниковая функция продолговатого мозга. Участие варолиева моста в механизме сна.

приготовил студент
группы 01-621(б)
Олимов Отабек

Продолговатый мозг (лат. myelencephalon, medulla oblongata,) — задний отдел головного мозга, непосредственное продолжение спинного мозга. Происходит из ромбовидного мозга и входит в ствол головного мозга. Регулирует такие основные процессы жизнедеятельности, как дыхание и кровообращение, поэтому в случае повреждения продолговатого мозга мгновенно наступает смерть. Продолговатый мозг контролирует осуществление как простых, так и очень сложных процессов, требующих тонкой координации сокращения и расслабления множества мышц (например, глотания, поддержания позы тела). **Продолговатый мозг выполняет функции:** сенсорную, рефлекторную, проводниковую и интегративную.

Варолиев мост (от имени Констанзо Варолия), или *мост* — отдел головного мозга, является вместе с мозжечком частью метэнцефалона, который, в свою очередь, является частью заднего (ромбовидного) мозга.

Принадлежит стволу мозга, роstralен к продолговатому мозгу (*medulla oblongata*), каудален к среднему мозгу и вентрален к мозжечку.



Жизненно-важные центры продолговатого мозга.

- В продолговатом мозге находятся нервные центры многих рефлексов: дыхания, сердечно-сосудистый, потоотделения, пищеварения, сосания, моргания, мышечного тонуса.
- Регуляция **дыхания** осуществляется через **дыхательный центр**, состоящий из нескольких групп **нейронов**, находящихся в различных участках продолговатого мозга. Этот центр расположен между верхней границей варолиева моста и нижним отделом продолговатого мозга.
- **Сосательные движения** возникают при раздражении губных рецепторов новорожденного животного. Рефлекс осуществляется при раздражении чувствительных окончаний тройничного нерва, возбуждение которого переключается в продолговатом мозге на моторные ядра лицевого и подъязычного нервов.
- **Жевание** рефлексорно возникает в ответ на раздражение рецепторов полости рта, передающих импульсы к центру продолговатого мозга.
- **Глотание** - сложный рефлексорный акт, в осуществлении которого принимают участие мышцы полости рта, глотки и пищевода.

- **Моргание** относится к защитным рефлексам и осуществляется при раздражении роговицы глаза и его конъюнктивы.
- **Глазодвигательные рефлекс**ы способствуют комплексному движению глаз в различных направлениях.
- **Рвотный рефлекс** возникает при раздражении рецепторов глотки и желудка, а также при раздражении вестибулорцепторов.
- **Чихательный рефлекс** возникает при раздражении рецепторов слизистой оболочки носа и окончаний тройничного нерва.
- **Кашель** — защитный дыхательный рефлекс, возникающий при раздражении слизистой оболочки трахеи, гортани и бронхов.

Рефлексы продолговатого мозга и их характеристика.

- Шейные рефлексы
- Тонические позные рефлексы
- Двигательные рефлексы
- Вестибулярные рефлексы
- Вегетативные рефлексы

Проводниковая функция

продолговатого мозга.

- Через продолговатый мозг проходят все восходящие и нисходящие пути спинного мозга: спинно-таламический, кортикоспинальный, руброспинальный. В нем берут начало вестибулоспинальный, оливоспинальный и ретикулоспинальный тракты, обеспечивающие тонус и координацию мышечных реакций. В продолговатом мозге заканчиваются пути из коры большого мозга — корково-ретикулярные пути. Здесь заканчиваются восходящие пути проприоцептивной чувствительности из спинного мозга: тонкого и клиновидного. Такие образования головного мозга, как мост, средний мозг, мозжечок, таламус, гипоталамус и кора большого мозга, имеют двусторонние связи с продолговатым мозгом. Наличие этих связей свидетельствует об участии продолговатого мозга в регуляции тонуса скелетной мускулатуры, вегетативных и высших интегративных функций, анализе сенсорных раздражений.

Участие варолиева моста в механизме сна.

- **Основная функция сна** - это восстановление физических и психических сил, которое позволяет максимально адаптироваться к изменению условий внешней и внутренней среды. Сон представляет собой чередование различных функциональных состояний головного мозга, а не «отдыхом» для головного мозга, как считалось ранее. Во время сна перестраивается мозговая деятельность, которая необходима для переработки и консолидации информации, попавшей в период бодрствования, перевода ее с промежуточной в долговременную память. Активность нейронов в различных отделах коры большого мозга и глубинных структурах мозга во время сна остается практически такой же, как и при неспаний
- Структура (виды) суточного сна.** По современным представлениям, сон не единственное состояние мозга и организма, а совокупность двух качественно различных состояний - так называемого медленного и быстрого сна.