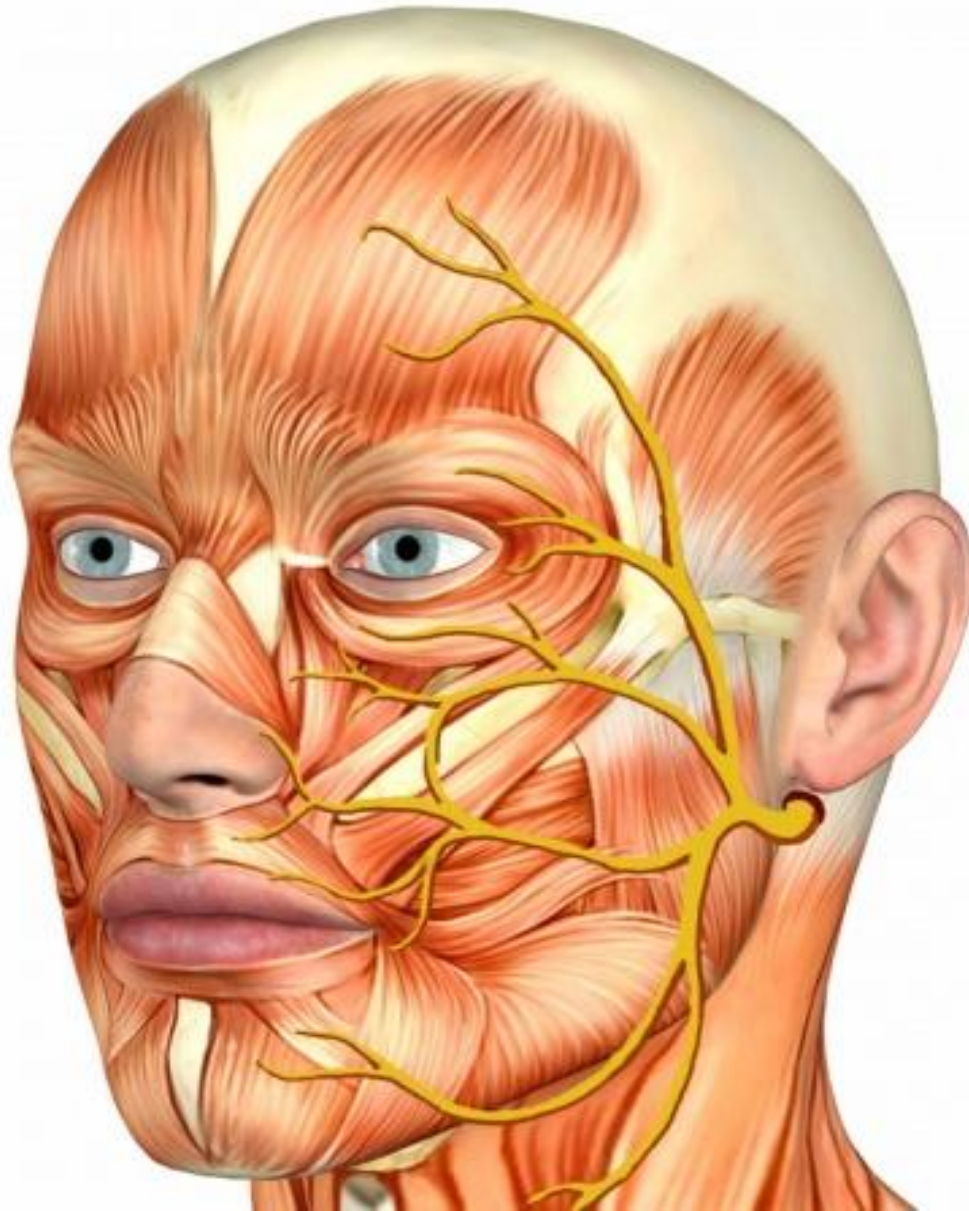


Үшкіл нерв Бет нервi

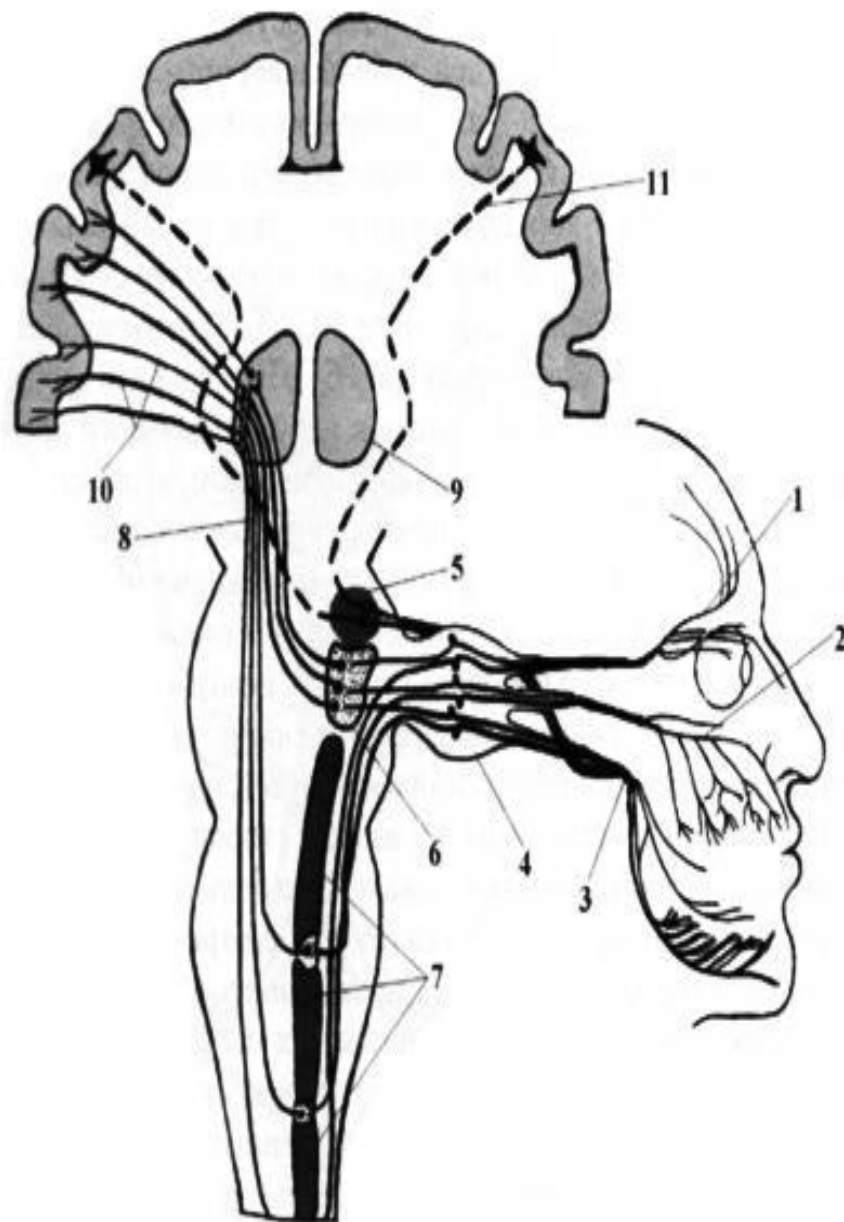
V-жүп - Үшкіл нерв, nervus trigeminus



- Үшкіл нерв бас сүйек жүйкелерінің ішіндегі ең жуаны, ол қызметі жағынан аралас нервтерге жатады.
- Құрамы жағынан да, қызметі жағынан да өте күрделі.
- Бұл жүйкенің талшықтары көпірде орналасқан қозғалтқыш ядролардан басталады.
- Сезімтал талшықтары үшкіл жүйкенің ортаңғы ми және жұлындық жолдарындағы ядроларға барады.

Үшкіл нервтің жүру жолдары мен ядролары

- 1 – көз жүйкесі;
- 2 – жоғарғы жақсүйек жүйкесі;
- 3 – төменгі жақсүйек жүйкесі;
- 4 – үшкіл түйін;
- 5 – үшкіл нервтің қозғалтқыш ядросы;
- 6 – үшкіл нервтің жоғарғы сезімтал ядросы;
- 7 – үшкіл нервтің жұлындық ядросы;
- 8 – бульботаламикалық жол;
- 9 – таламус;
- 10 – таламиқоқыртыстық жол;
- 11 – қыртыс-ядролық жол.



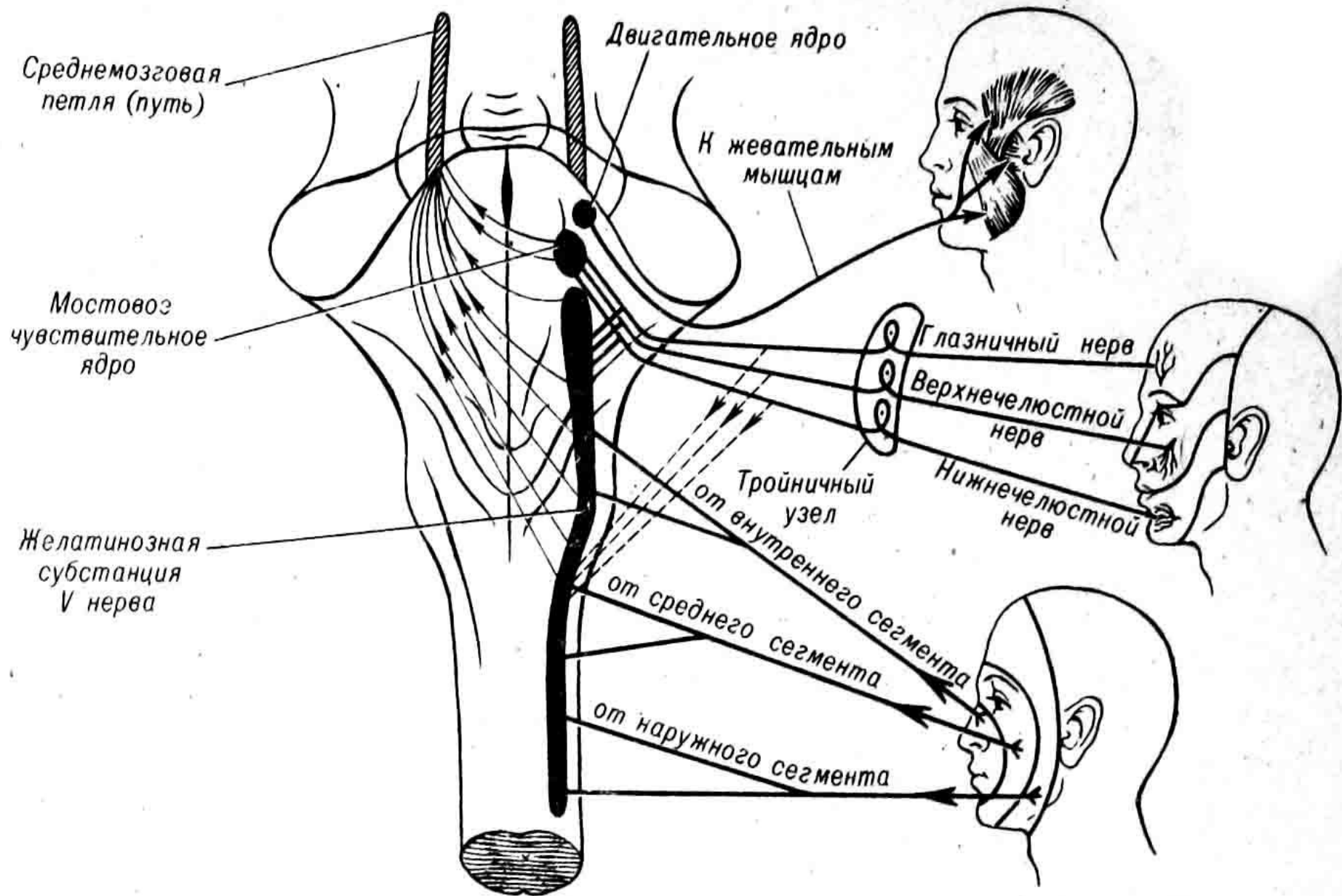
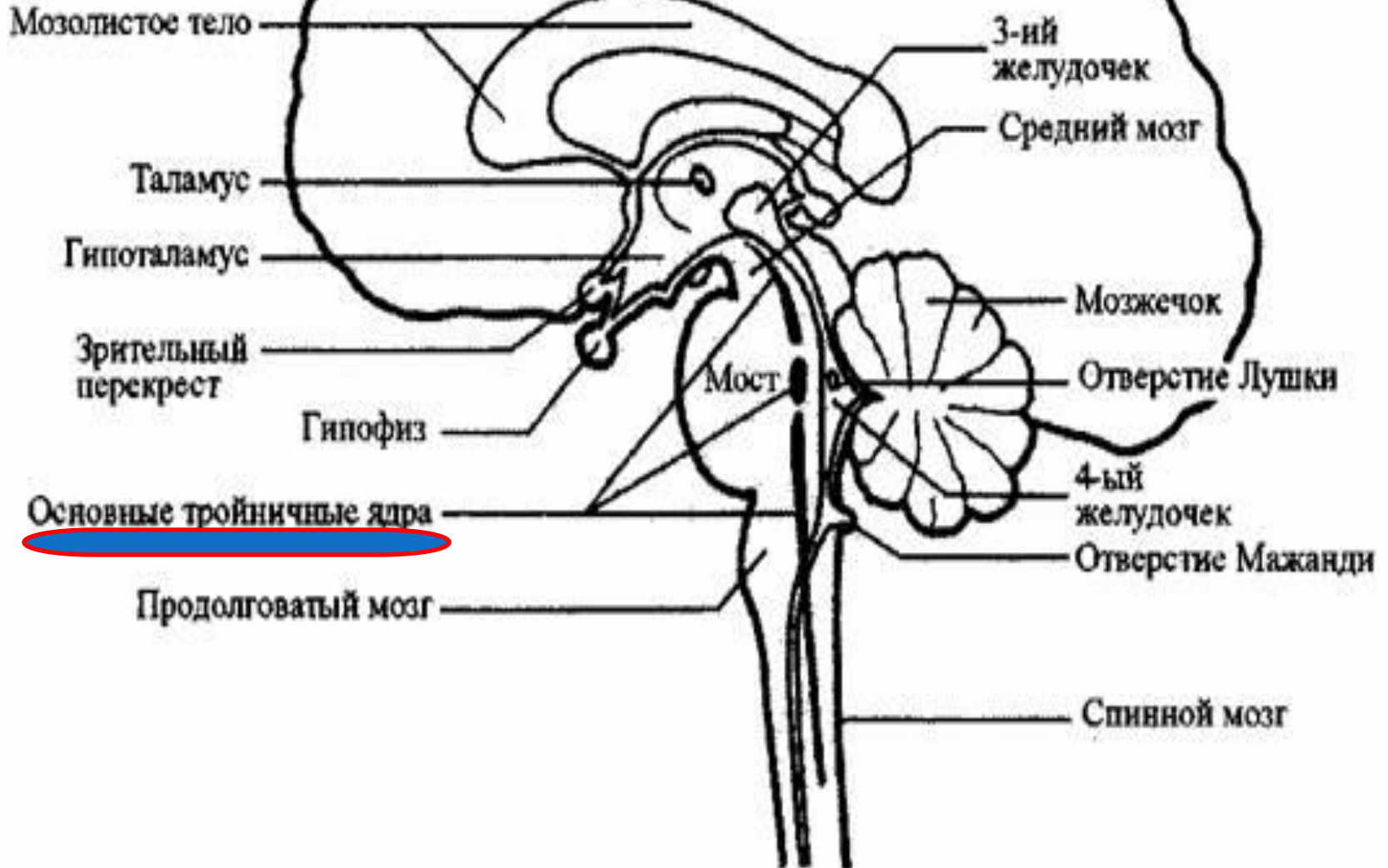


Рис. 88. Иннервация кожи лица по корешкам и по периферическим нервам.

Головной мозг

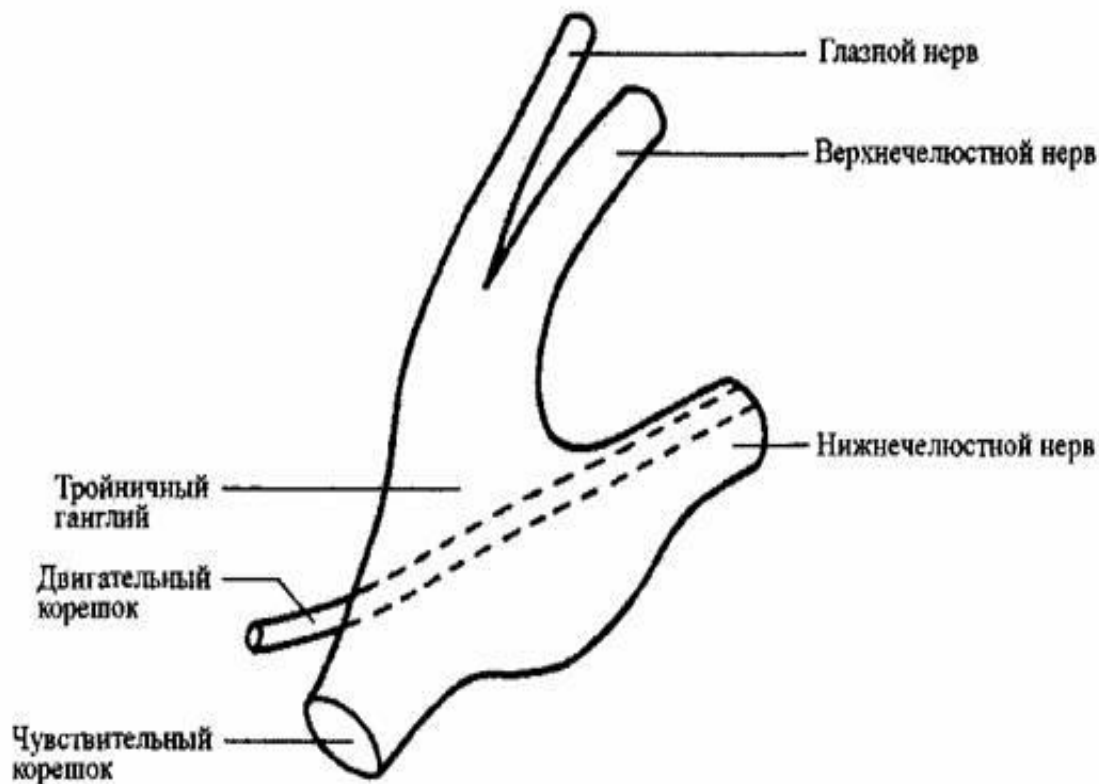


- Жүйке ми негізінен көпірдің бүйір беттері арқылы екі түбір түрінде шығады: жуаны – сезімтал, жіңішкесі - қозғалтқыш болады.

Олар алға және бүйір бағыттталып, самай сүйегі пирамидасының алдыңғы бетінде үшкіл жүйке түйінін түзеді, ол **Гассер түйіні** деп аталады.

Гассер түйінінен үшкіл жүйке үш тармаққа бөлінеді:

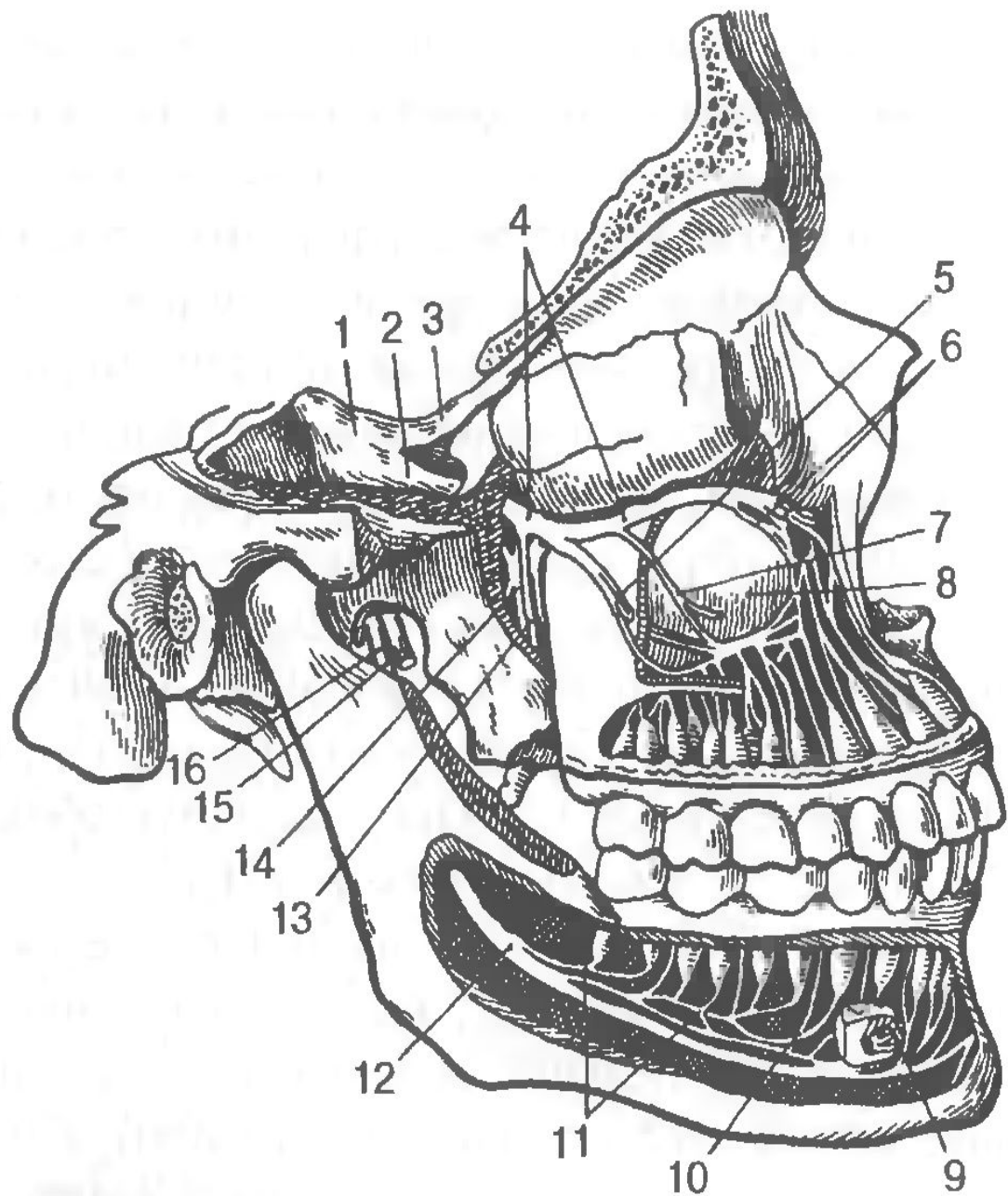
- Көз жүйкесі
- Жоғарғы жақ жүйкесі
- Төменгі жақ жүйкесі



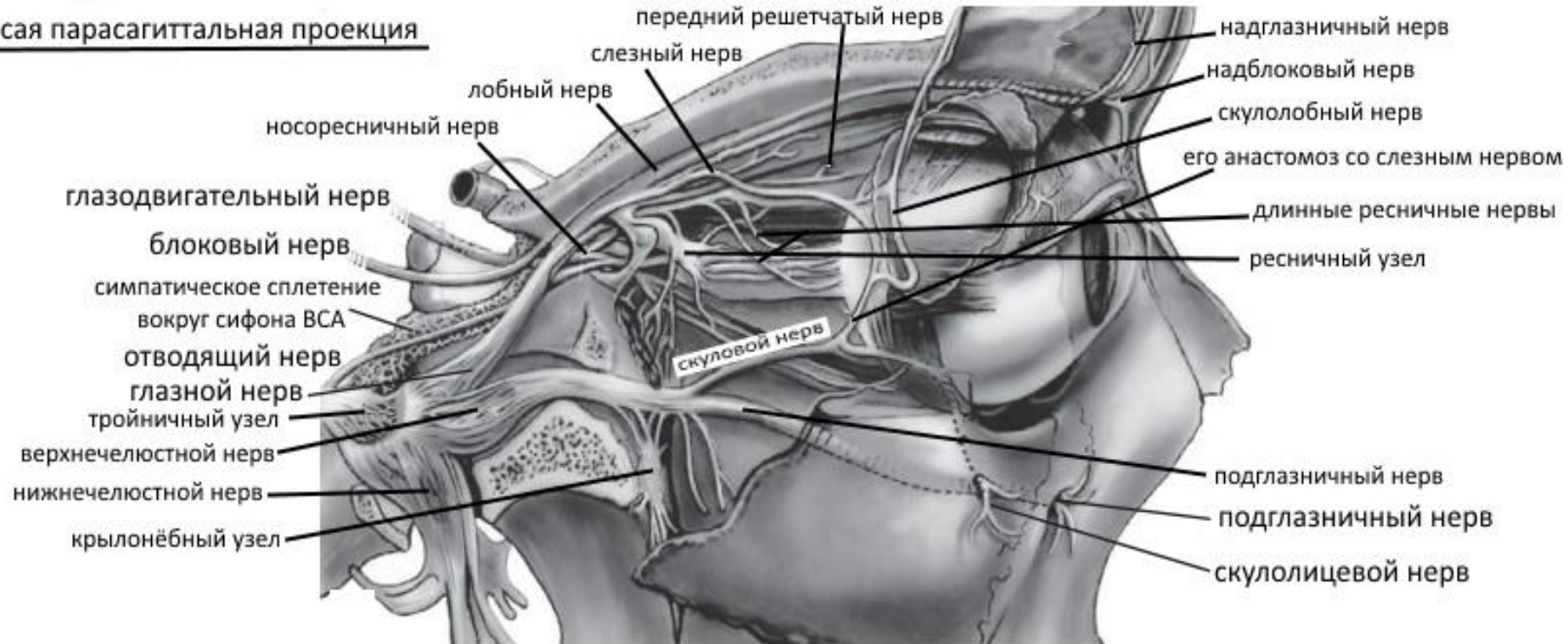
Алғашқы екі тармақ қызметі жағынан сезімтал, соңғысы аралас . Үш тармаққа да жолда парасимпатикалық талшықтар қосылып, жас және сілекей бездерінде аяқталады.

Рис. 11. Разветвление тройничного нерва в области челюстей и зубов.

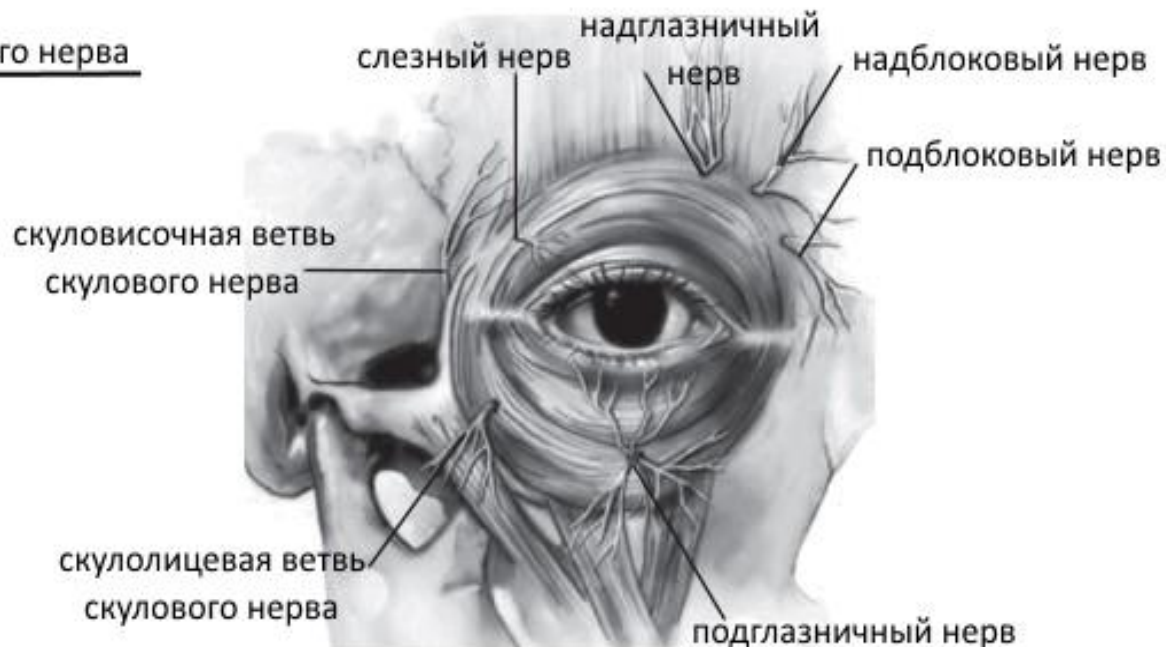
1 – ganglion trigeminale (Lasseri); 2 – n. maxillaris; 3 – n. ophthalmicus; 4 – n. infraorbitalis; 5 – rr. nn. alveolares superiores posteriores; 6 – nn. alveolares superiores anteriores; 7 – n. alveolaris superior medius; 8 – слизистая оболочка верхнечелюстной пазухи; 9 – n. mentalis; 10, 11 – plexus dentalis inferior; 12 – n. alveolaris inferior; 13 – n. palatinus major; 14 – ganglion sphenopalatinum; 15 – n. lingualis; 16 – n. alveolaris inferior.



косая парасагиттальная проекция

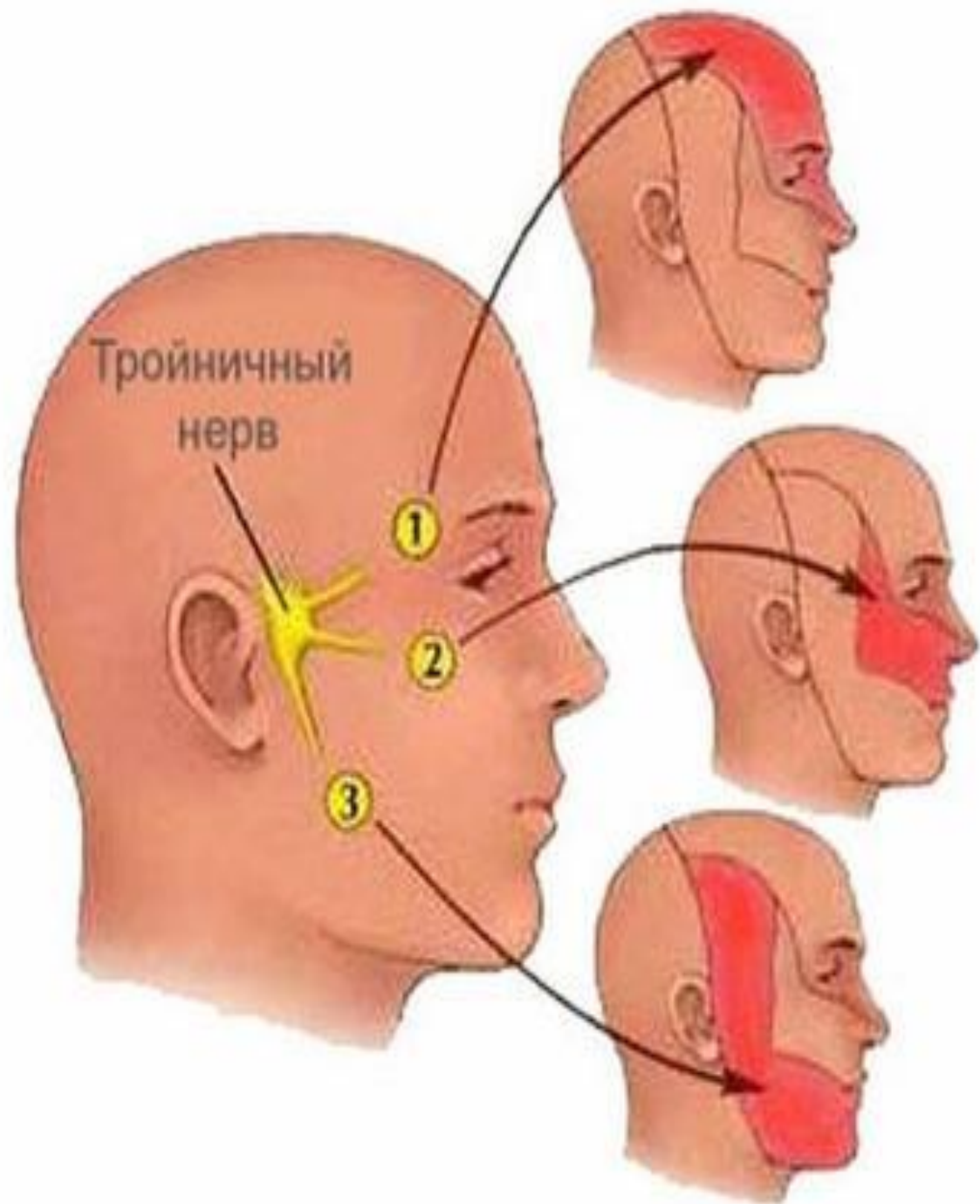


конечные ветви тройничного нерва



Үшкіл нерв, nervus trigeminus, 3 тармаққа бөлінеді:

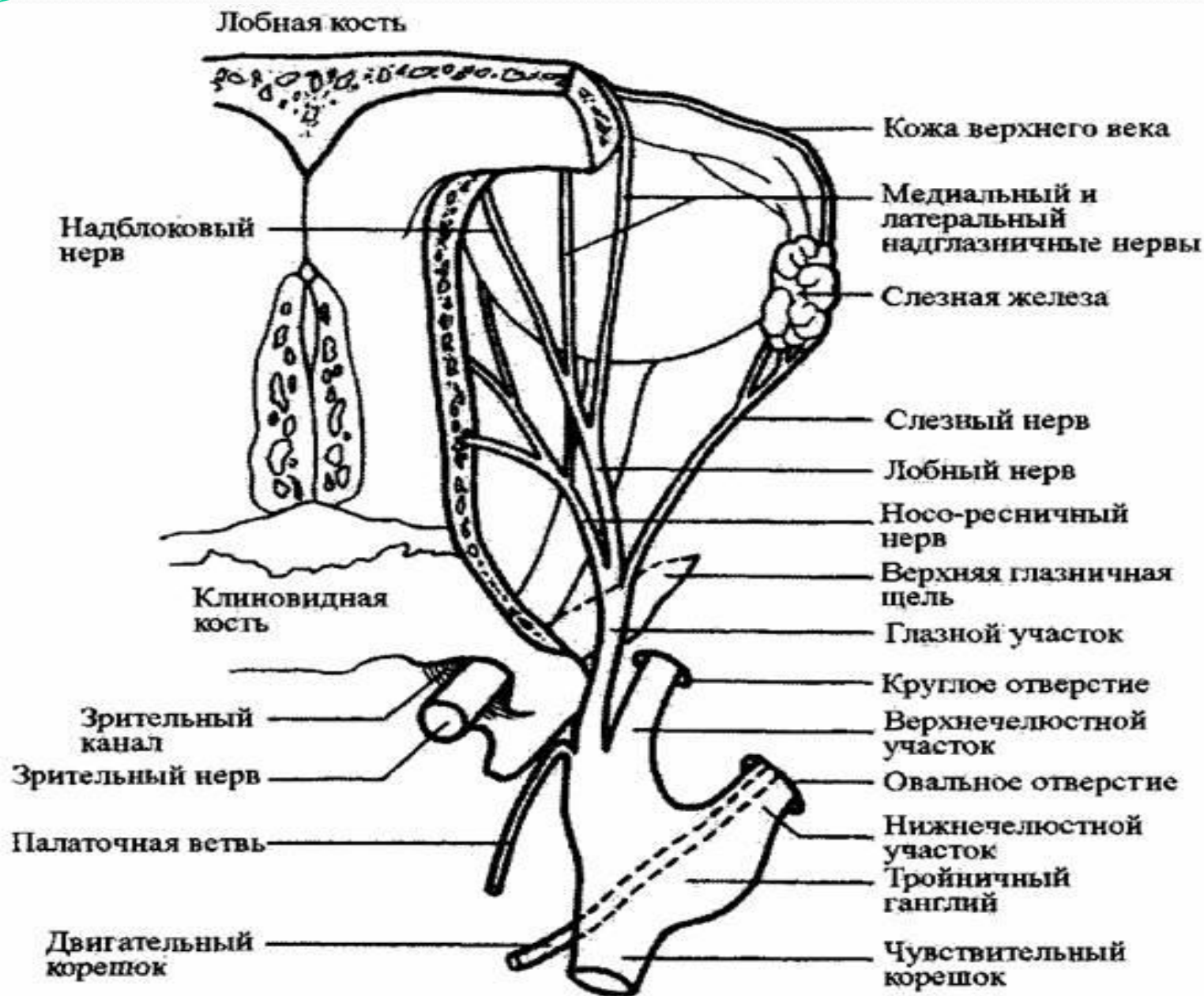
- Көз жүйкесі, n.ophthalmicus
- Жоғарғы жақ жүйкесі, n.maxillaris
- Төменгі жақ жүйкесі, n.mandibularis



Көз жүйкесі, nervus ophthalmicus

- көз шарасының жоғарғы саңылауы арқылы көз шарасына шығып, *көзжас, маңдай және мұрын-кірпікті жүйкелерге бөлініп кетеді.*
- Көз жас жүйкесі көз жас безін, көз алмасының шырышты қабығы мен жоғарғы қабақтың бүйір бөлігін жүйкелендіреді.
- **Көз жас жүйкесі**, n. lacrimalis , көз шарасынан маңдайға шығып, маңдай, жоғарғы қабақ және мұрын түбірі терісін иннервациялайды.

Көз жүйкөсү, nervus ophthalmicus

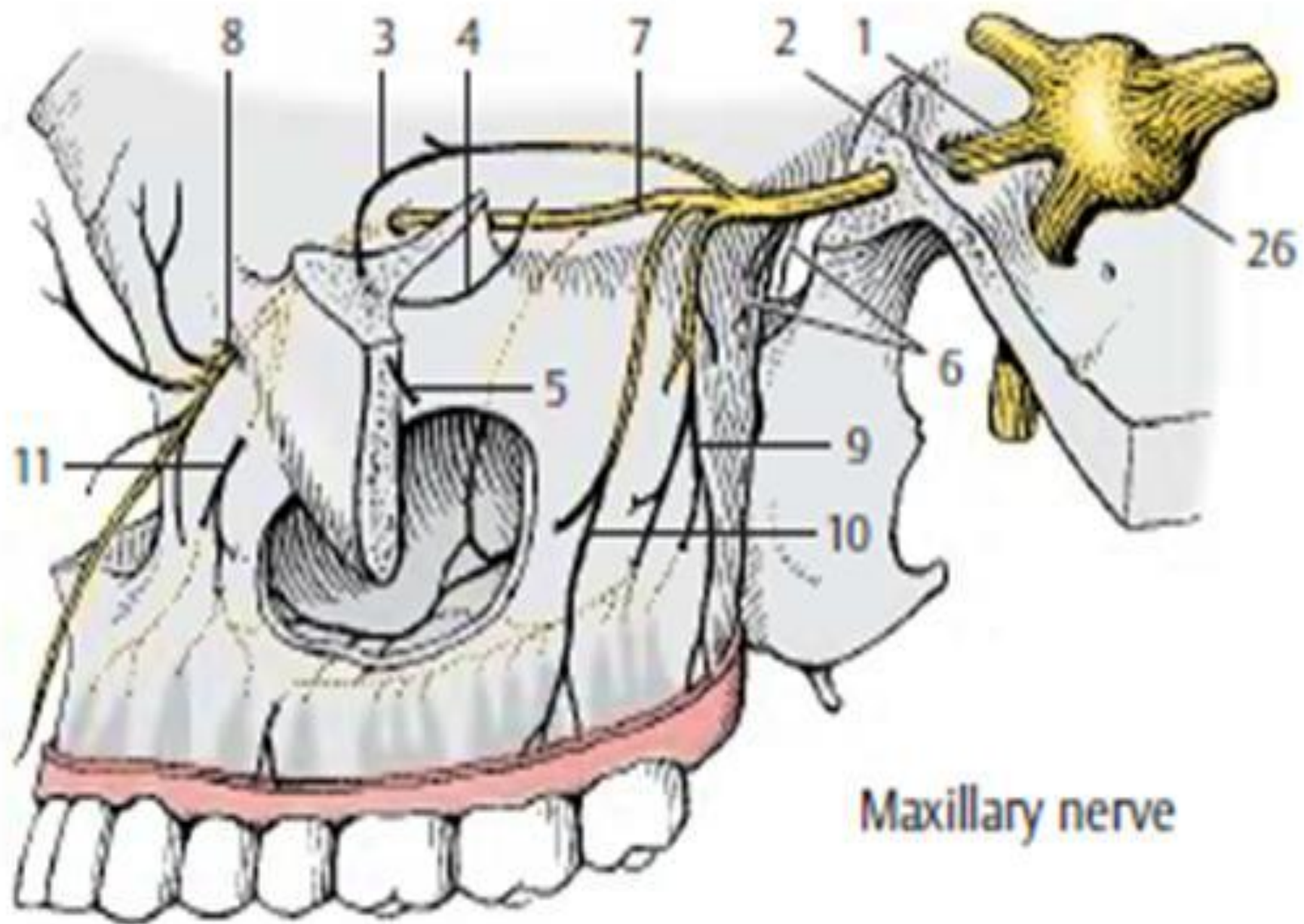


- **Мұрын-кірпікті жүйке**, n.nasociliaris, тор сүйек ауалы қойнауының шырышты қабығын, мұрын қуысының алдыңғы бөлігін, көз алмасының тамырлы және ақ қабықтарын, көздің медиалды бұрышы мен мұрын түбірі терісін жүйкелендіреді.
- Ұзын кірпікті жүйкелер көз қарашығын кеңейтетін бұлшықеттерді иннервациялайды.

Жоғарғы жақ жүйкесі, n.maxillaris

- Сына сүйегінің дөңгелек тесігі арқылы қанат-таңдай шұңқырына шығып, *көз шара асты жүйкелерін*, бет жүйкелерін бөледі.
- **Көз шара асты жүйкесі**, n.infraorbitalis, жоғарғы жақ жүйкесінің жалғасы тәрізді. Ол көзшарасының төменгі саңылауы арқылы қанат-таңдай шұңқырынан көз шара қуысына өтіп, ол жерден көзшара асты өзегі арқылы жоғарғы жақсүйегінің алдыңғы бетіне шығады.

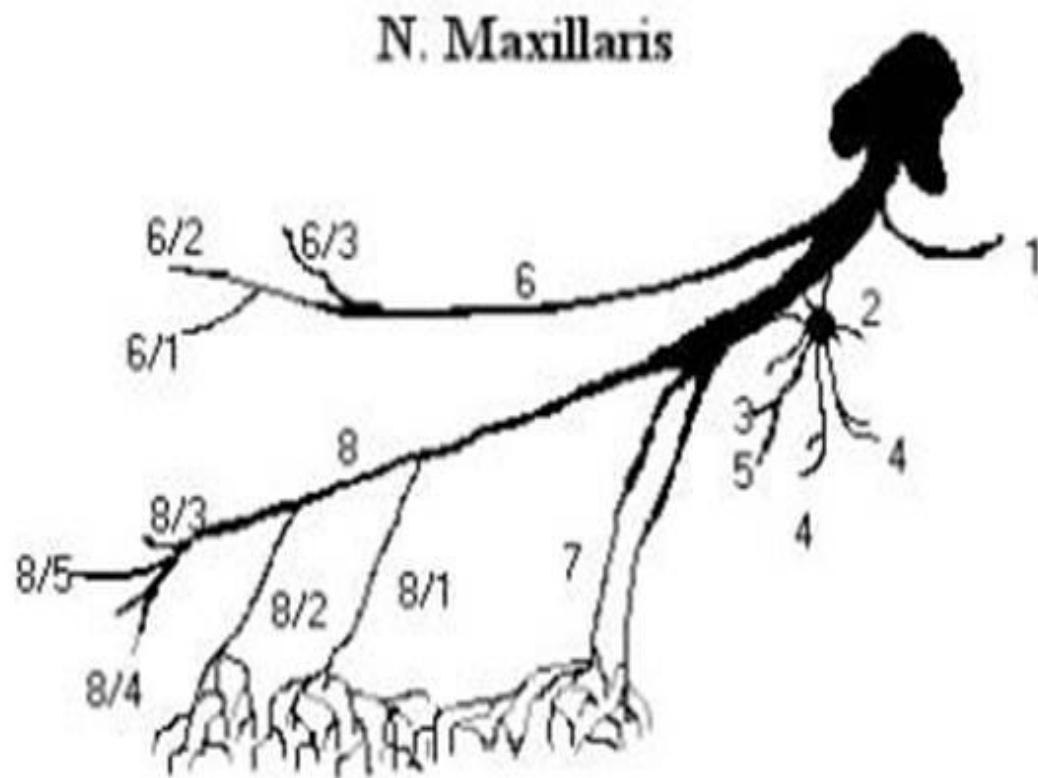
- **Көз шара асты өзегінде** ол жоғарғы жақтың терісі мен қызыл иегін жүйкелендіретін тармақтар бөледі. Бұдан басқа, **көзшара асты жүйкесі** төменгі қабақ, сыртқы мұрын , жоғарғы ерін терісін, мұрын қуысы жоғарғы бөлігінің шырышты қабығын қабығын жүйкелендіреді



Maxillary nerve

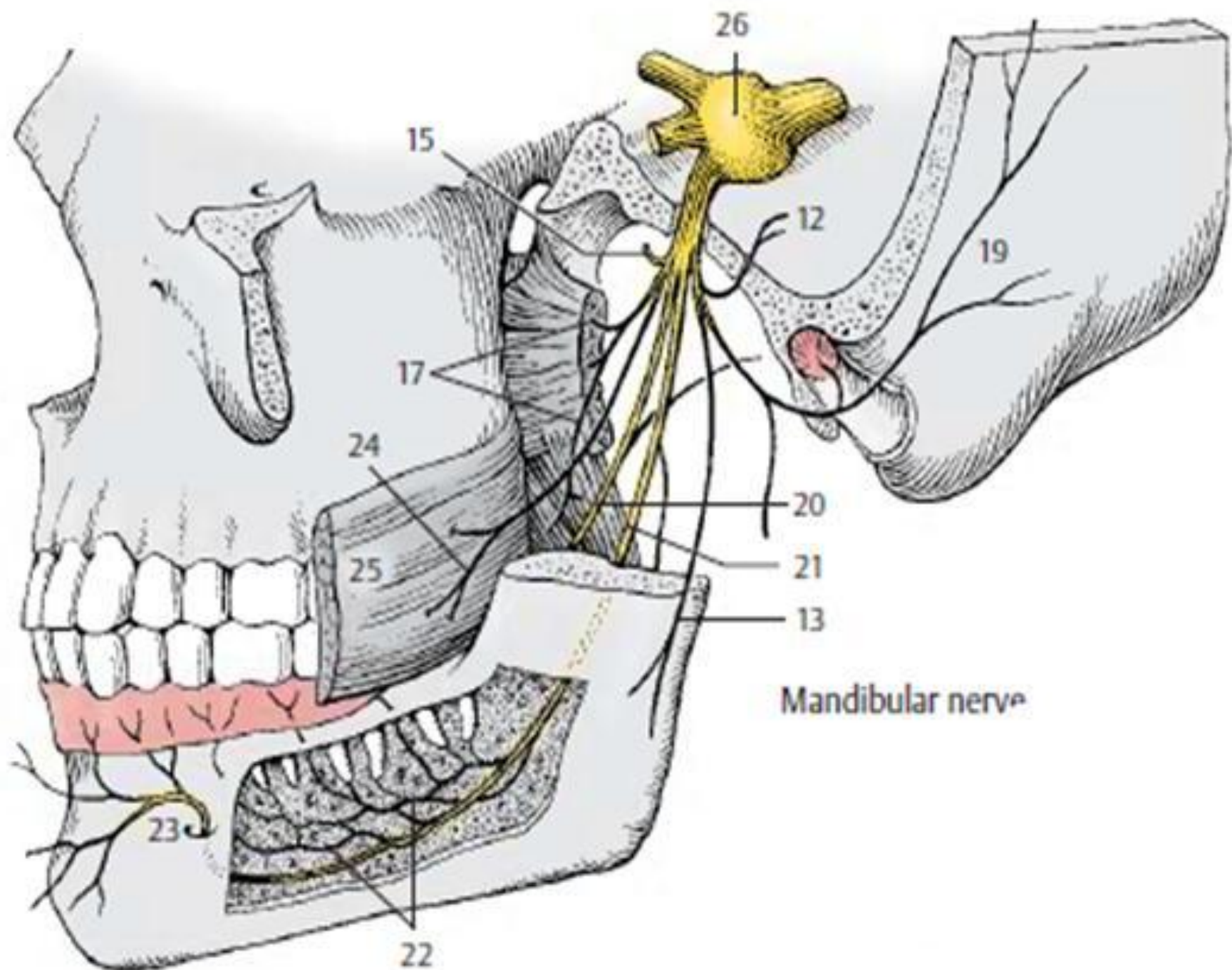
- **Бет жүйкесі**, n. facialis, көзшарасына көзшарасының саңылауы арқылы шығып, одан шықшыт сүйегінің шықшыт –көзшара саңылауы сүйекке енеді де екі тармаққа бөлінеді. Олардың бірі – самай шұңқырына шығып, самай аймағының терісін жүйкелендіретін шықшыт-самай тармағы, екіншісі – бет және ұрт аймағының терісін жүйкелендіретін шықшыт-бет тармағы болып табылады.

- **Қанат-таңдай түйіні**, ganglion pterygoideus, вегетативті жүйке жүйесінің парасимпатикалық бөлігіне жатады, одан мұрын қуысының, қатты және жұмсақ таңдайдың шырышты қабығы мен бездерін жүйкелендіретін тармақтар бөледі.



Төменгі жақ жүйкесі, n.mandibularis

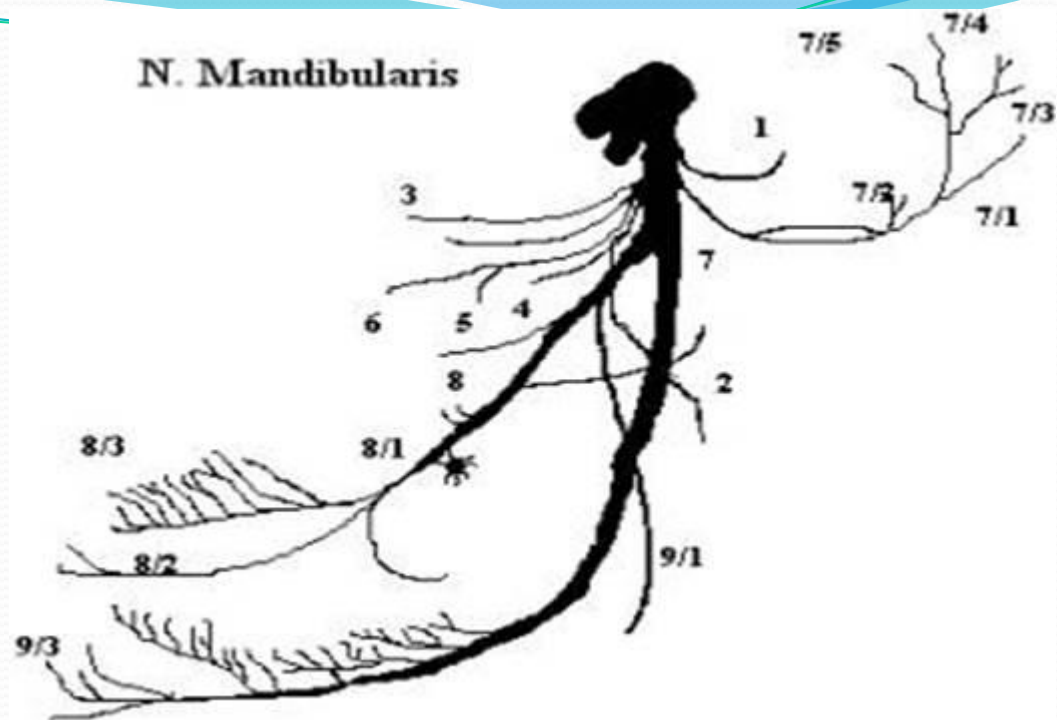
- Қызметі жағынан аралас жүйке.
- Жүйке бас сүйектің сопақша тесігі арқылы шығады.
- *Қозғалтқыш тармақтары* шайнау бұлшықеттеріне, сонымен қатар таңдай пердесіне керетін және дабыл жарғағын керетін бұлшықеттерге барады.
- *Сезімтал талшықтары* тіл және төменгі ұяшықтық жүйкелер мен қатар бірнеше майда жүйкелер бөледі. Олар ұрт терісі мен шырышты қабығын, құлак қалқанын, сыртқы есту жолын, дабыл жарғағы мен самай аймағының терісін жүйкелендіреді.



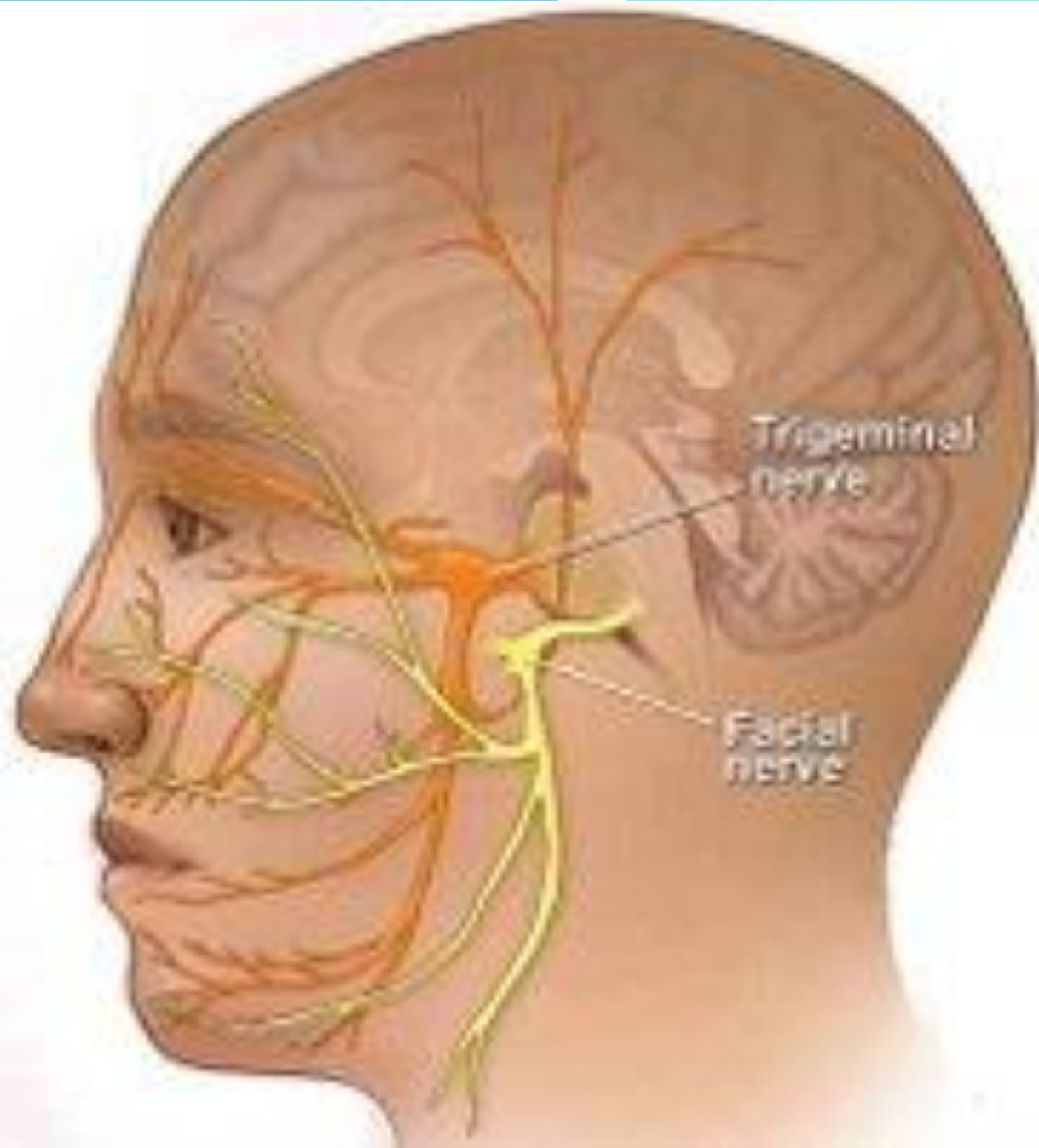
Mandibular nerve

Тіл жүйкесі,

n. lingualis, тілдің алдыңғы үштен бір бөлігін, ауыз қуысының шырышты қабығы мен таңдай бадамша бездерін жалпы сезімталдықты қабылдайтын талшықтардан тұрады.



Төменгі ұяшықтық жүйке, n. alveolaris inferior қызметі жағынан аралас, қос қарыншалы бұлшықеттің алдыңғы қарыншасын жүйкелендіріп, төменгі жақ өзегі арқылы сүйекке еніп, тістерді жүйкелендіреді.



Trigeminal
nerve

Facial
nerve

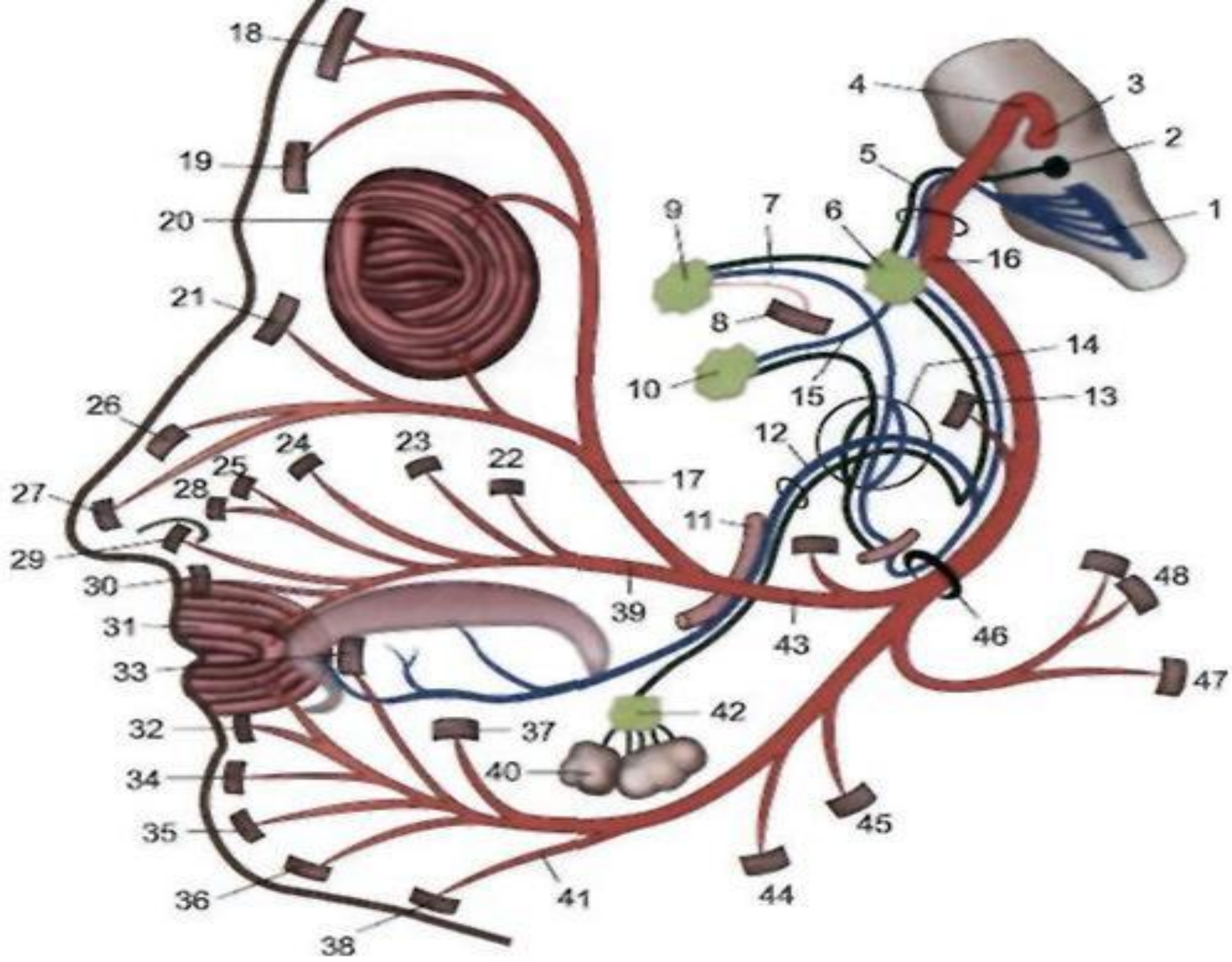
VII жұп – бет жүйкесі, nervus facialis

- Бет жүйкесі қызметі жағынан аралас жүйке.
- Екі жүйкенің бірігуінен тұрады: біріншісі - бет жүйкесінің қозғалтқыш ядроларынан басталатын *меншікті бет жүйкесі*; екіншісі – сезімтал және вегетативті талшықтардан тұратын *аралық жүйке/Врисберг жүйкесі*. Ми сабауынан сопақша ми мен көпірдің арасынан шығып, ішкі есту тесігі арқылы самай сүйегінің бет өзегіне өтеді. Одан біз-емізік тесігі арқылы бас қаңқасының сыртына шығады. Бет өзегінің ішінде жүйке иінін, genu, түзеді және сол жерде иін түйіні орналасады.

- **Самай тармақтары жоғары жүре отырып, күлак бұлшықеттеріне, бассүйек үсті бұлшықетінің маңдай қарыншасына, көздің дөңгелек бұлшықетіне, тәкаппар бұлшықетіне барады.**
- **Бет тармақтары алға және жоғары жүріп, көздің дөңгелек бұлшықетіне және бет бұлшықетіне барады.**
- **Ұрт тармақтары алға қарай жүре отырып, үлкен және кіші бет бұлшықеттеріне, жоғарғы ерінді және езуді көтеретін бұлшықеттеріне, ауыздың дөңгелек бұлшықетіне, ұрт, мұрын және күлкі бұлшықеттеріне барады.**

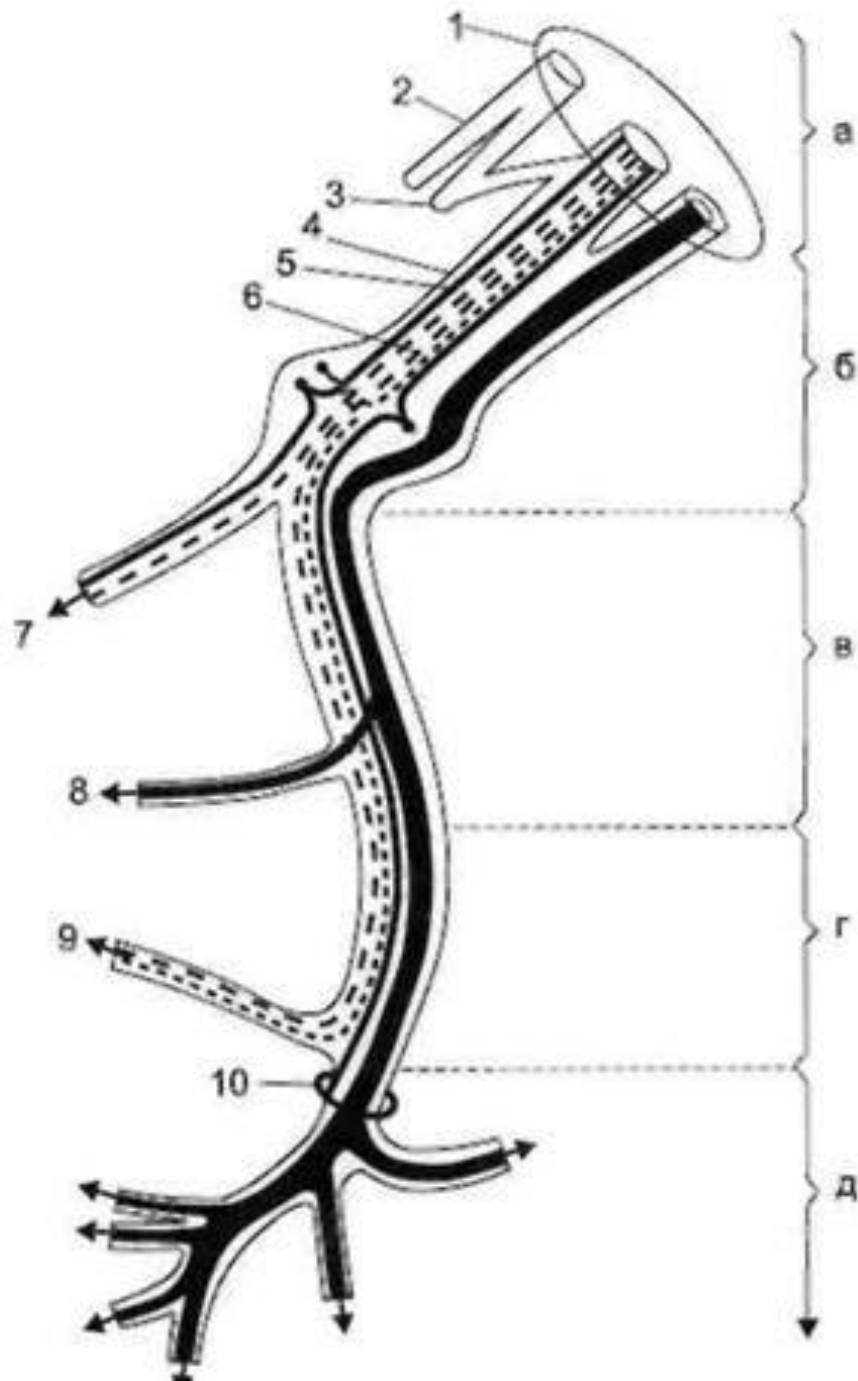
- Төменгі жақтың соңғы тармағы алға және төмен жүре отырып, төменгі ерінді төмен түсіретін және езуді түсіретін бұлшықеттерге, иек бұлшықеттеріне барады.
- Мойын тармағы төмен қарай тері асты бұлшықетіне бағытталып, мойын өрімінен шығатын көлденең мойын жүйкесін қосылып, мойын түйінін құрайды

- Бет өзегінің ішінде жүйке келесі тармақтар бөледі: **үлкен тасты жүйке**, көзжас безіне барады; **дабыл пернесі**, тілдің алдыңғы үштен бір бөлігінің дәм сезу рецепторларының түзілуіне қатысалы; **үзеңгі жүйкесі**, дабыл қуысының үзеңгі бұлшықетін жүйкелендіреді.
- Жүйке бас қаңқасынан шыққаннан кейін шықшыт безіне еніп, маңындағы бұлшықеттерге тармақ береді. Бездің негізінде жүйке ұршық тәрізді тармақталып, үлкен қазтабан деп аталатын құлақ маңы өрімін, plexus intraparotideus, түзеді. Бұл өрімнен шығатын тармақтар ымдау бұлшықеттері мен мойынның тері асты бұлшықетін жүйкелендіреді.

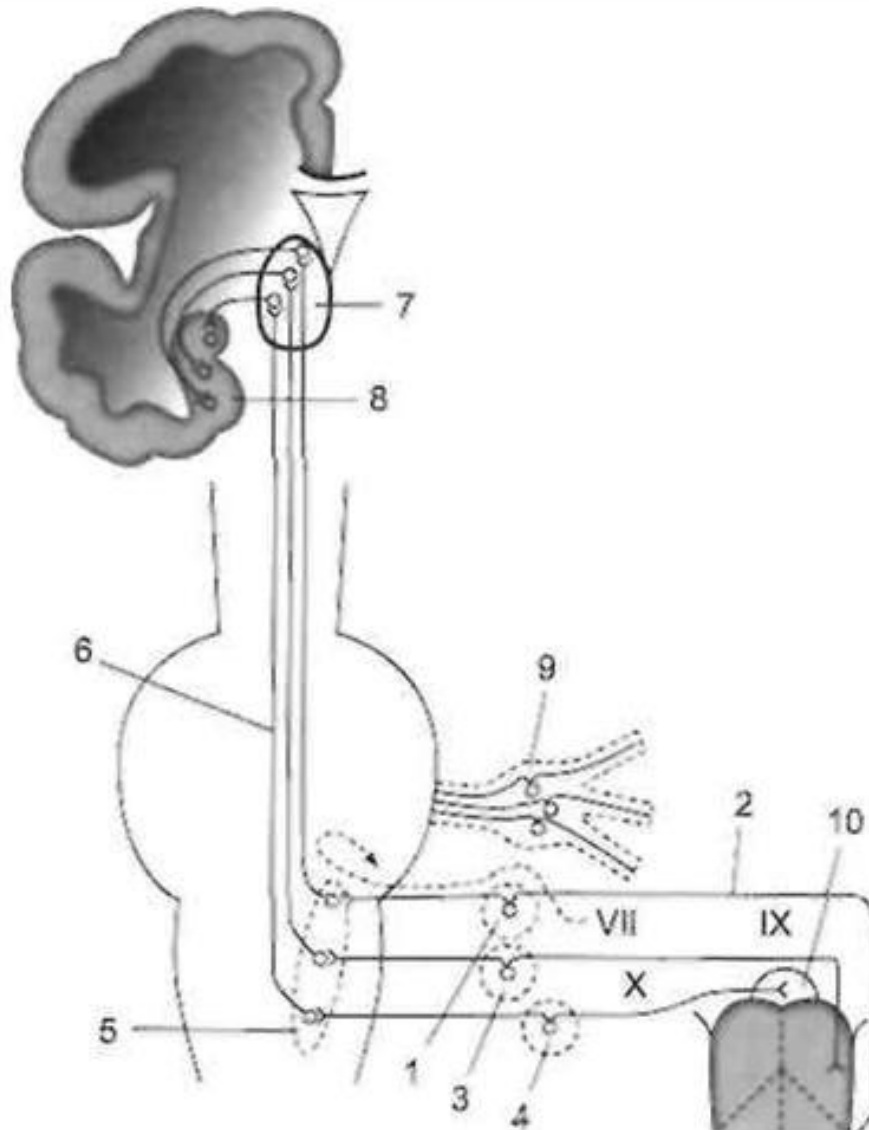


Лицевой (VII) нерв.

1 — ядро одиночного пучка; 2 — верхнее слюноотделительное ядро; 3 — ядро лицевого нерва; 4 — коленце (внутреннее) лицевого нерва; 5 — промежуточный нерв; 6 — узел коленца; 7 — глубокий каменистый нерв; 8 — внутренняя сонная артерия; 9 — крылонсб-ный узел; 10 — ушной узел; II — язычный нерв; 12 — барабанная струна; 13 — стременной нерв и стременная мышца; 14 — барабанное сплетение; 15 — коленцеобразный нерв; 16 — колено (наружное) лицевого нерва; 17 — височные ветви; 18 — лобное брюшко затылочно-лобной мышцы; 19 — мышца, сморщивающая бровь; 20 — круговая мышца глаз; 21 — мышца гордецов; 22 — большая скуловая мышца; 23 — малая скуловая мышца, 24 — мышца, поднимающая верхнюю губу; 25 — мышца, поднимающая верхнюю губу и крыло носа; 26, 27 — носовая мышца; 28 — мышца, поднимающая угол рта; 29 — мышца, опускающая перегородку носа; 30 — верхняя резцовая мышца; 31 — круговая мышца рта; 32 — нижняя резцовая мышца; 33 — щечная мышца; 34 — мышца, опускающая нижнюю губу; 35 — подбородочная мышца; 36 — мышца, опускающая угол рта; 37 — мышца смеха; 38 — подкожная мышца шеи; 39 — скуловые ветви; 40 — подъязычная железа; 41 — шейная ветвь; 42 — поднижнечелюстной узел; 43 — задний ушной нерв; 44 — шилососцевидное отверстие; 45 — заднее брюшко двубрюшной мышцы; 46 — затылочное брюшко затылочно-лобной мышцы. Красным цветом обозначены двигательные нервы, синим — чувствительные, зеленым — парасимпатические.



Лицевой нерв и составляющие его нервные волокна, варианты их поражения при повреждении на разных уровнях. а — в области мостомозжечкового угла; б, в, г — уровни повреждения в канале лицевого нерва; д — повреждение лицевого нерва после выхода из шилососцевидного отверстия; 1 — внутренний слуховой проход; 2, 3 — улитковая и преддверная части преддверно-улиткового (VIII) нерва; 4 — промежуточный (XIII) черепной нерв, или задний корешок лицевого нерва; 5 — секреторные волокна к слюнным железам; 6 — секреторные волокна к слюнным железам; 7 — большой каменистый нерв; 8 — стремянный нерв; 9 — барабанная струна; 10 — шилососцевидное отверстие.



- Система вкусовой чувствительности. 1 — коленчатый узел; 2 — промежуточный (XIII) нерв; 3 — нижний узел IX нерва; 4 — нижний узел X нерва; 5 — вкусовое ядро (ядро одиночного пучка);
- 6 — бульботаламический тракт;
- 7 — ядра таламуса; 8 — гиппо-кампова извилина; 9 — полулунный узел; 10 — надгортанник.

- Признаки поражения левого лицевого нерва, выявляемые при попытке больного закрыть глаза и оскалить зубы (схематическое изображение).



компоненты лицевого нерва

секреторные парасимпатические эfferентные волокна

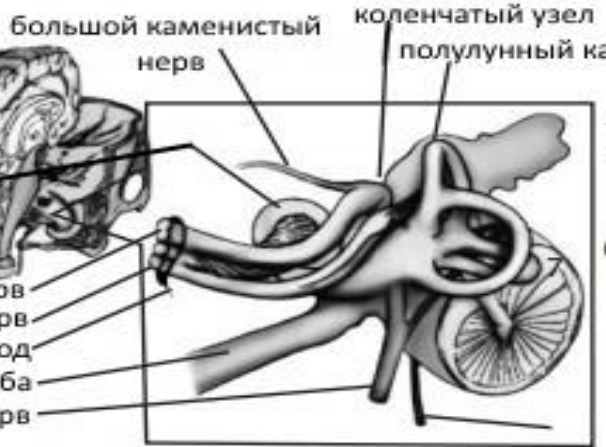
вкусовые аfferентные волокна

двиг. эф. волокна



анатомия внутричерепной части лицевого нерва

улитка
лицевой нерв
преддверно-улитковый нерв
внутренний слуховой проход
слуховая труба
лицевой нерв



большой каменистый нерв
коленчатый узел
полулунный канал

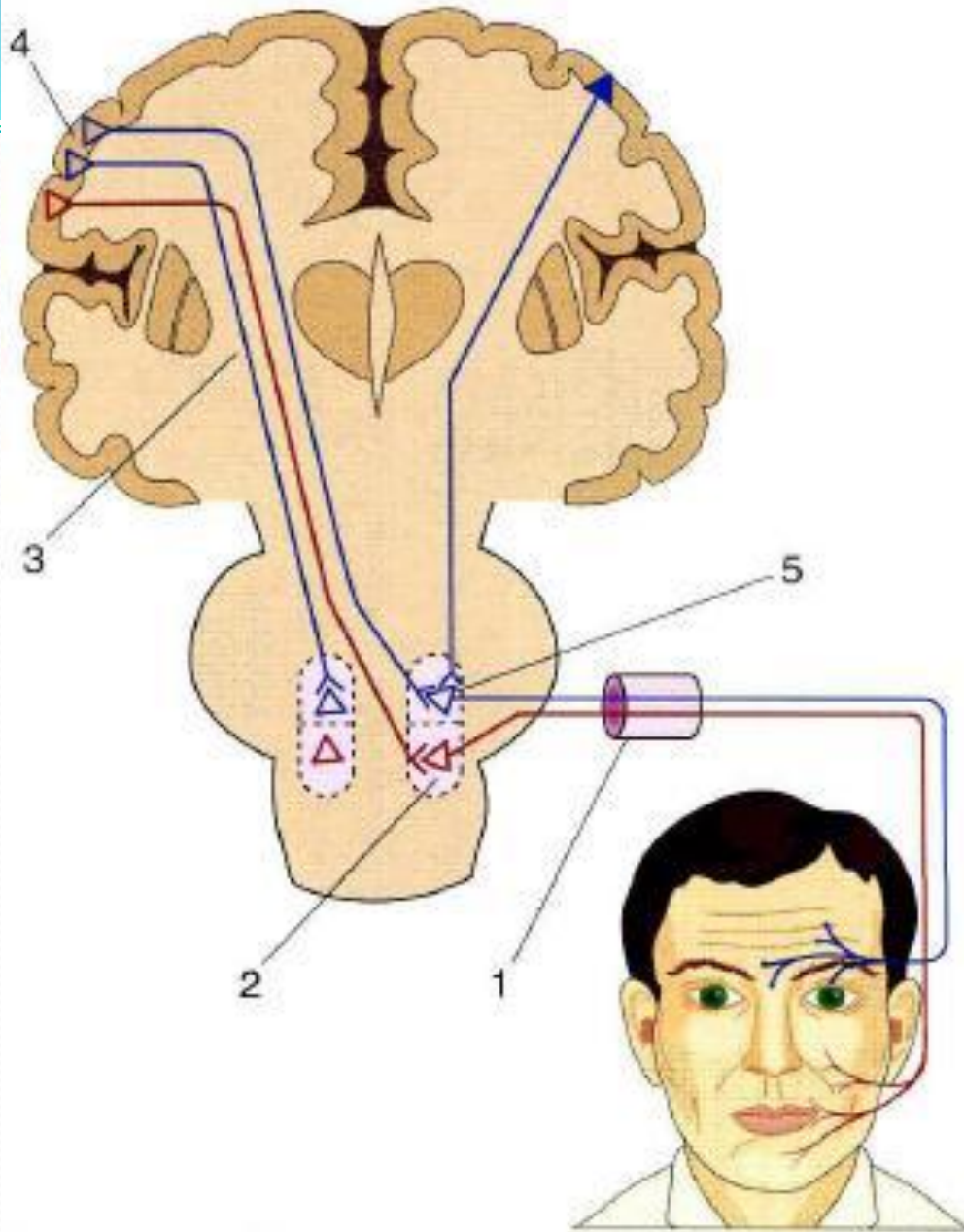
двигательные волокна лицевого нерва

височные ветви
скуловые ветви
верхняя (темпо-фациальная) ветвь
щечные ветви

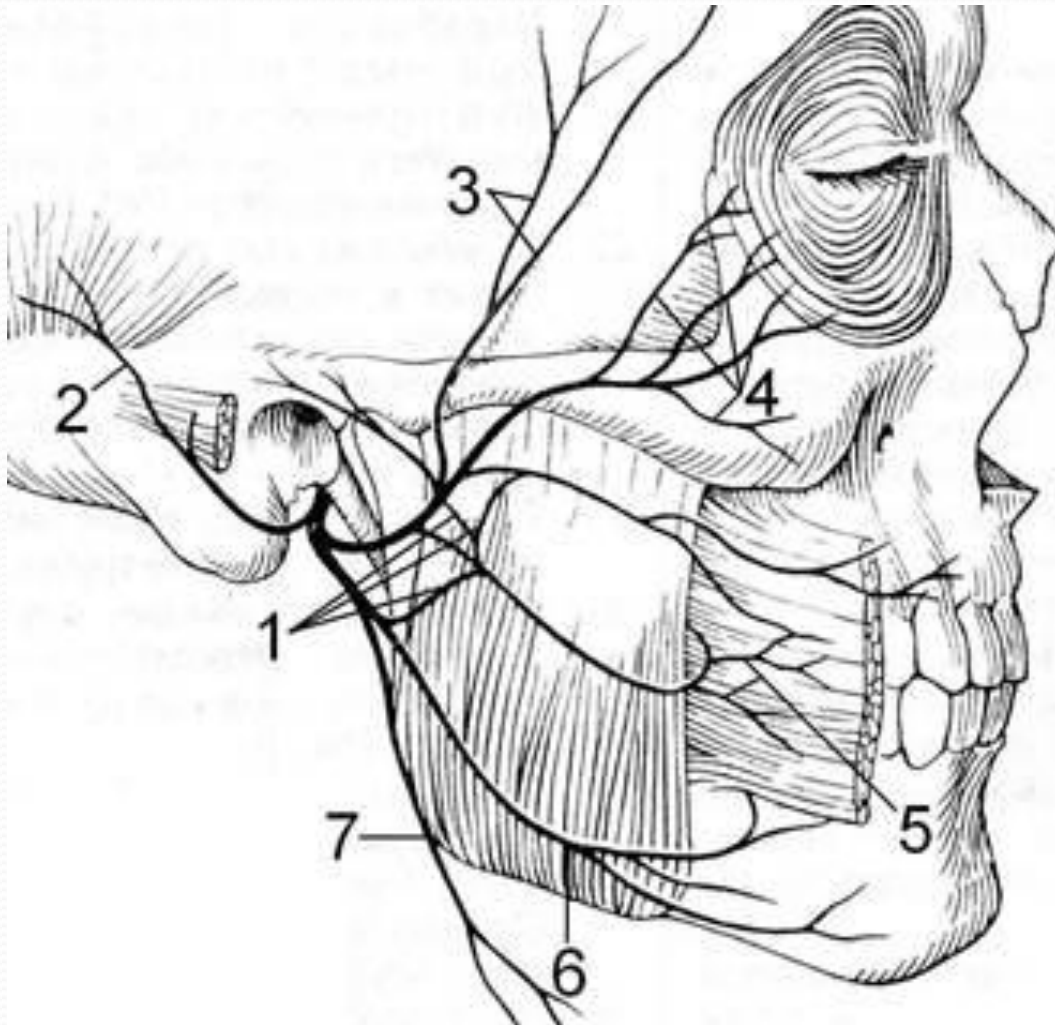


нижняя (цервикофациальная) ветвь
шейная ветвь





- *Ход центральных двигательных нейронов к ядру лицевого нерва: 1 - лицевой нерв (левый) ; 2 - нижняя часть ядра лицевого нерва; 3 - колено внутренней капсулы; 4 - пирамидные клетки правой прецентральной извилины (зона лица) ; 5 - верхняя часть ядра лицевого нерва.*



Лицевой нерв

1. Околоушное сплетение
2. Задний ушной нерв
3. Височные ветви
4. Скуловые ветви
5. Щечные ветви
6. Краевая ветвь нижней челюсти
7. Шейная ветвь