

**О. В. КАЛМИН**

**ТОПОГРАФИЯ ОРГАНОВ В ТАБЛИЦАХ  
И СХЕМАХ**

*Учебное пособие*

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением  
по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России  
в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся  
по специальности 040100 — Лечебное дело*

Санкт-Петербург  
СпецЛит  
2017

УДК 611.9 (075.8)  
К17

Автор:

**Калмин Олег Витальевич** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой анатомии человека ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» Минобрнауки РФ

Рецензенты:

Р. И. Асфандияров — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой анатомии человека Астраханской государственной медицинской академии;

*В. Н. Николенко* — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой анатомии человека ФГБОУ ВО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова»

**Калмин О. В.**

К17 Топография органов в таблицах и схемах : учебное пособие. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2017. — 151 с.  
ISBN 978-5-299-00717-6

Учебное пособие содержит данные о границах, содержимом и сообщениях клетчаточных пространств тела человека, топографии различных областей тела, внутренних органов, содержимом отверстий и каналов черепа, мышечных каналов и борозд, обобщенные и систематизированные в виде таблиц. По всем описанным разделам топографии приведены рисунки.

Учебное пособие предназначено для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования — программам специалитета «Здравоохранение» и «Медицинские науки».

УДК 611.9(075.8)

ISBN 978-5-299-00717-6

© Калмин О. В. (текст), 2017  
© ООО «Издательство „СпецЛит“», 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

Клетчаточные пространства .....	5
Голова .....	5
Шея .....	33
Верхняя конечность .....	45
Грудь .....	61
Живот .....	68
Таз и промежность .....	75
Нижняя конечность .....	84
Содержимое каналов, борозд и треугольников .....	96
Голова и шея .....	96
Туловище .....	104
Верхняя конечность .....	111
Нижняя конечность .....	116
Топография основных сосудисто-нервных пучков .....	120
Топография сосудисто-нервных пучков и нервов области плеча .....	120
Топография сосудисто-нервных пучков области пред- плечья .....	122
Топография сосудов и нервов в различных отделах области бедра .....	128
Топография сосудов и нервов в различных отделах области голени .....	132
Топография внутренних органов .....	138
Скелетотопия органов средостения .....	138

Области живота и органы, проецируемые в их пределах . . .	139
Скелетотопия органов брюшной полости . . . . .	141
Скелетотопия сосудов и нервов забрюшинного пространства . . . . .	143
Содержимое каналов и отверстий черепа . . . . .	148
Литература . . . . .	151

## КЛЕТЧАТОЧНЫЕ ПРОСТРАНСТВА

### Голова

Пространство	Границы и стенки	Содержимое	Сообщения
Подкожное клетчаточное пространство свода черепа	<b>Снаружи</b> — кожа волосистой части головы. <b>Изнутри</b> — сухожильное растяжение надчерепной мышцы (апоневротический шлем)	Слой жировой клетчатки, имеющей ячеистое строение вследствие фиброзных перемычек между кожей и апоневротическим шлемом; ветви затылочной, поверхностной височной и задней ушной артерий, лобный нерв	По клетчатке, окружающей вены-эмиссарии, с подапоневротическим и поднадкостничным пространствами
Подапоневротическое клетчаточное пространство свода черепа	<b>Снаружи</b> — сухожильное растяжение надчерепной мышцы (апоневротический шлем). <b>Изнутри</b> — надкостница костей черепа. <b>По краям</b> — прикрепление сухожильного шлема к костям по границам лобно-теменно-затылочной области	Слой жировой клетчатки толщиной 2–3 мм	По клетчатке, окружающей вены-эмиссарии, с подкожным и поднадкостничным пространствами; с клетчаткой глазницы
Поднадкостничное клетчаточное пространство свода черепа	Строго ограничено пределами отдельных черепных костей, благодаря сращениям надкостницы с тканью черепных швов слой клетчатки разделен на отделы соответственно теменным, лобной и затылочной костям	Слой жировой клетчатки толщиной 0,5–1,0 мм	По клетчатке, окружающей вены-эмиссарии, с подкожным и подапоневротическим пространствами

Пространство	Границы и стенки	Содержимое	Сообщения
Межапоневротическое височное пространство	<b>Медиально</b> — глубокий листок собственной височной фасции. <b>Латерально</b> — поверхностный листок собственной височной фасции. <b>Снизу</b> — скуловая дуга	Жировая клетчатка	Книзу и кпереди клетчатка свободно переходит на переднюю поверхность скуловой кости и распространяется до места прикрепления скуловой мышцы к ней
Подапоневротическое височное пространство	<b>Медиально</b> — наружная поверхность височной мышцы. <b>Латерально</b> — глубокий листок собственной височной фасции. <b>Сверху</b> — сращение височной мышцы с ее апоневрозом	Жировая клетчатка	С жировым телом щеки, а через него — с клетчаткой щеки; с височно-крыловидным и межкрыловидным пространствами и клетчаткой крыловидно-нёбной ямки; внизу — с височно-жевательным пространством, по наружной поверхности височной мышцы — с поджевательным пространством
Костно-мышечное височное пространство (глубокое височное пространство)	<b>Медиально</b> — надкостница височной ямки. <b>Латерально</b> — внутренняя поверхность височной мышцы	Жировая клетчатка	С надкрыловидным пространством; с височно-крыловидным и межкрыловидным пространствами
Височно-жевательное пространство	<b>Снаружи</b> — скуловая кость и дуга с начинающимися на них пучками жевательной мышцы. <b>Изнутри</b> — височная мышца, покрытая истонченным листком фасции	Жировая клетчатка, заходящая в височную область на 1–2 см	Вверху — с подапоневротическим височным пространством

Пространство	Границы и стенки	Содержимое	Сообщения
Пресептальная клетчаточная щель века	<b>Спереди</b> — круговая мышца глаза. <b>Сзади</b> — собственная (тарзоорбитальная) фасция глазницы (пергородка глазницы)	Жировая клетчатка, артериальная дуга века	С подкожной клетчаткой, с претарзальной клетчаточной щелью
Претарзальная клетчаточная щель верхнего века	<b>Спереди</b> — сухожильное растяжение мышцы, поднимающей верхнее веко. <b>Сзади</b> — хрящ верхнего века	Жировая клетчатка, нижняя порция слезной железы и артериальная дуга верхнего века	С пресептальной щелью верхнего века
Жировое тело глазницы	<b>Снаружи</b> — надкостница глазницы. <b>Изнутри</b> — собственная фасция глазного яблока (тенонова капсула)	Зрительный нерв, глазная артерия и ее ветви, мышцы глазного яблока, верхняя и нижняя глазные вены, глазодвигательный, блоковый, отводящий нервы, ресничный узел, глазной нерв и его ветви	По перивазальной и периневральной клетчатке с ячейками решетчатой кости
Межмышечное клетчаточное пространство щеки	<b>Снаружи</b> — кожа щечной области, мышца смеха, подкожная мышца шеи. <b>Изнутри</b> — щечная мышца, тело нижней челюсти. <b>Сверху</b> — большая скуловая мышца. <b>Снизу</b> — нижний край нижней челюсти. <b>Спереди и медиально</b> — мышечное сплетение угла рта, мышцы, опускающие угол рта и нижнюю губу. <b>Сзади и латерально</b> — жевательная мышца	Жировая клетчатка, лицевые артерия и вена, жировое тело щеки; передняя часть околоушного протока	С клетчаткой клыковой ямки (треугольной щелью между большой скуловой и щечной мышцами и скуловой костью); с пресептальной щелью глазницы; с клетчаточными щелями между большой и малой скуловыми мышцами, а также между малой скуловой мышцей и мышцей, поднимающей верхнюю губу

Пространство	Границы и стенки	Содержимое	Сообщения
Жировое тело щеки (жировой комок Биша)	<p><b>Спереди</b> — достигает уровня второго малого коренного зуба верхней челюсти.</p> <p><b>Сзади</b> — проникает в углубление между ветвью нижней челюсти и жевательной мышцей.</p> <p><b>Снизу</b> — доходит до линии, соединяющей мочку уха с углом рта.</p> <p><b>Сверху и медиально</b> — проникает под скуловую дугу и дальше распространяется в височную область, залегая в глубокой части височной ямки.</p> <p><b>Снаружи</b> — околоушно-жевательная фасция.</p> <p><b>Изнутри</b> — щечно-глоточная фасция</p>	У взрослого человека достигает $3 \times 9$ см, состоит из 3 долей размером до $2 \times 3$ см каждая. Нижняя доля щеки располагается в щечной области, средняя доля проникает под скуловую дугу, а верхняя залегает в переднем отделе височной области	Связывает друг с другом клетчатку щечной области, межкрыловидное, височно-крыловидное, подапоневротическое височное клетчаточные пространства, клетчатку крыловидно-нёбной ямки и клетчатку глазницы
Жевательно-челюстное пространство (поджевательное пространство)	<p><b>Снаружи</b> — медиальная поверхность жевательной мышцы.</p> <p><b>Изнутри</b> — ветвь нижней челюсти.</p> <p><b>Внизу</b> — прикрепление жевательной мышцы и ее фасции к нижнему краю и бугристости нижней челюсти</p>	Жировая клетчатка	По ходу жевательных артерии и нерва — с глубокой боковой областью лица и ложем околоушной слюнной железы; через жировое тело щеки — с подапоневротическим височным пространством; сверху — с подапоневротическим височным пространством

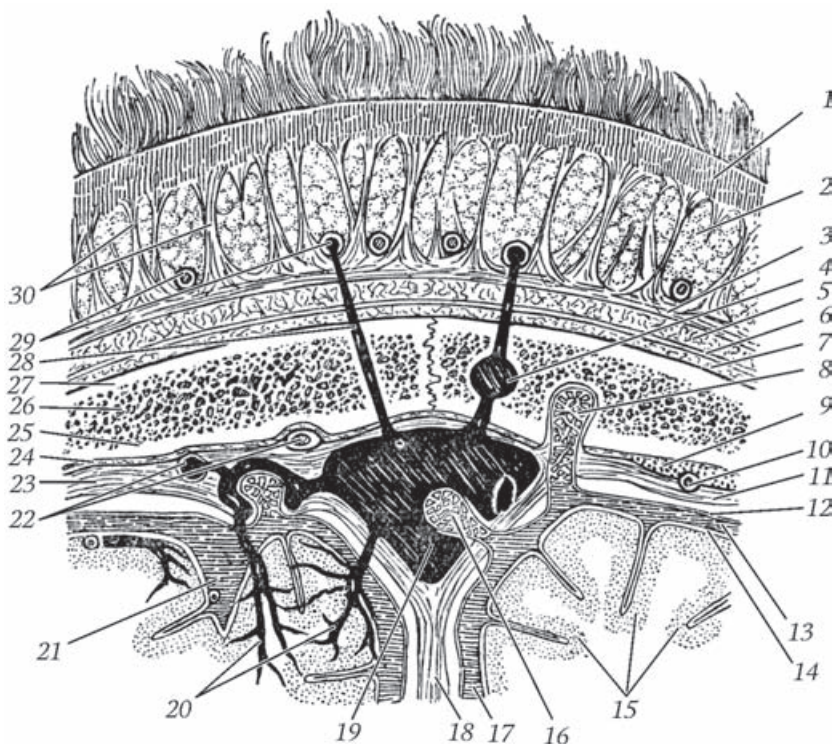


Пространство	Границы и стенки	Содержимое	Сообщения
Межчелюстное клетчаточное пространство Пирогова	<p><b>Спереди</b> — бугор верхней челюсти.</p> <p><b>Медиально</b> — крыловидный отросток клиновидной кости.</p> <p><b>Латерально</b> — ветвь нижней челюсти.</p> <p><b>Сверху</b> — тело и большое крыло клиновидной кости.</p> <p><b>Снизу</b> — медиальная крыловидная мышца.</p> <p>Подразделяется на несколько клетчаточных щелей</p>	Жировая клетчатка, крыловидные мышцы, ветви верхнечелюстной артерии, ветви тройничного нерва, крыловидное венозное сплетение	—
Височно-крыловидное пространство	<p><b>Изнутри</b> — наружная поверхность латеральной крыловидной мышцы.</p> <p><b>Снаружи</b> — внутренняя поверхность височной мышцы.</p> <p><b>Сзади</b> — суставной отросток нижней челюсти.</p> <p><b>Спереди</b> — бугор верхней челюсти.</p> <p><b>Сверху</b> — наружная часть подвисочной ямки</p>	Глубокие височные и жевательные артерии и нервы, верхнечелюстная артерия, щечная артерия, нижнечелюстной нерв и его ветви, щечный нерв, височный нерв, крыловидное венозное сплетение	Через жировое тело щеки — с подапоневротическим височным пространством, с крыловидно-нёбной ямкой и клетчаткой щеки; по ходу верхнечелюстной артерии — с крыловидно-нёбной ямкой спереди и с ложем околушной слюнной железы сзади; внизу — с межкрыловидным пространством; по ходу глубоких височных артерий — с пространствами височной области

Пространство	Границы и стенки	Содержимое	Сообщения
Межкрыло- видное про- странство	<p><b>Снаружи</b> — ветвь нижней челюсти и медиальная поверхность латеральной крыловидной мышцы.</p> <p><b>Изнутри и снизу</b> — межкрыло-видная фасция и латеральная поверхность медиальной крыловидной мышцы.</p> <p><b>Сверху</b> — наружное основание черепа.</p> <p><b>Спереди</b> — жировое тело щеки</p>	Жировая клетчатка, нижнечелюстной нерв и его ветви, верхнечелюстная артерия и ее ветви, ушной узел, крыловидное венозное сплетение	Через жировое тело щеки — с клетчаткой щеки, крыловидно-нёбной ямкой, с подапоневротическим височным пространством; по ходу верхнечелюстной артерии — с ложем околоушной слюнной железы, а через него — с передним окологлоточным пространством; по ходу язычного нерва — с клетчаткой подъязычного пространства; вдоль вен, проходящих через овальное, остистое отверстия, — с внутренним основанием черепа; внизу — с крыловидно-челюстным пространством
Крыловидно- челюстное пространство	<p><b>Медиально</b> — наружная поверхность медиальной крыловидной мышцы.</p> <p><b>Латерально</b> — ветвь нижней челюсти.</p> <p><b>Спереди</b> — щечная мышца.</p> <p><b>Сзади</b> — околоушная слюнная железа</p>	Нижний альвеолярный нерв, язычный нерв, щечный нерв, нижняя альвеолярная и челюстно-подъязычная артерии	С передним окологлоточным пространством; через жировое тело щеки — с клетчаткой височной, подвисочной ямок и щеки; по ходу язычного нерва — с подъязычной областью

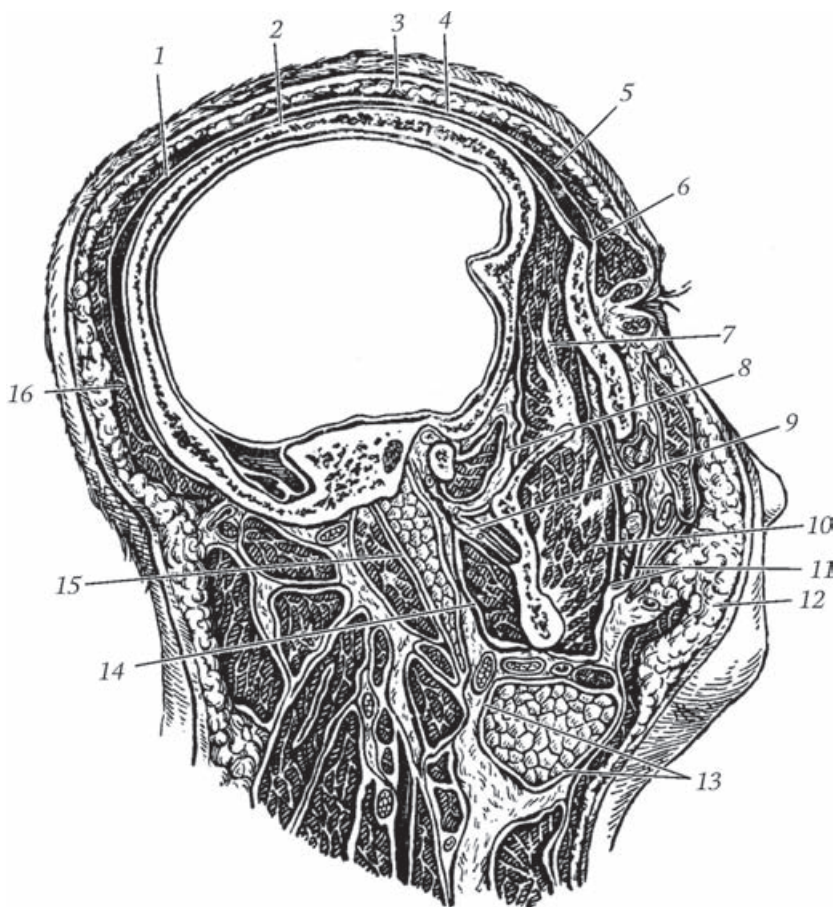
Пространство	Границы и стенки	Содержимое	Сообщения
Надкрыло-видное пространство	<b>Сверху</b> — подвисочная поверхность большого крыла клиновидной кости. <b>Снизу</b> — верхняя головка латеральной крыловидной мышцы	Жировая клетчатка	С костно-мышечным височным пространством, с височно-крыло-видным пространством
Клетчаточное пространство околоушной слюнной железы	Капсула околоушной слюнной железы, образованная околоушно-жевательной фасцией. <b>Спереди</b> — жевательная мышца, медиальная крыловидная мышца. <b>Сзади</b> — грудиноключично-сосцевидная мышца. <b>Снизу</b> — шилоподъязычная мышца, заднее брюшко двубрюшной мышцы. <b>Медиально</b> — мышцы, начинающиеся от шиловидного отростка височной кости	Околоушная слюнная железа, ушно-височный нерв, лицевой нерв, наружная сонная, поверхностная височная артерии, поперечная артерия лица, верхнечелюстная артерия, околоушные лимфатические узлы, позадинижнечелюстная вена	Через постоянный дефект капсулы на внутренней поверхности — с клетчаткой переднего окологлоточного пространства; по ходу верхнечелюстной артерии и ушно-височного нерва — с глубокой боковой областью лица; по перивазальной клетчатке наружной сонной артерии — с задним окологлоточным пространством; по ходу артерий — с поджевательным пространством
Заглоточное (позадиглоточное) пространство	<b>Спереди</b> — щечно-глоточная фасция на задней стенке глотки. <b>Сзади</b> — предпозвоночная фасция. <b>Сверху</b> — наружное основание черепа. <b>Латерально</b> — боковые глоточно-позвоночные отростки Шарпи, идущие от заднебоковых стенок глотки к предпозвоночной фасции.	Жировая клетчатка, лимфатические узлы	Снизу непосредственно переходит в заднее средостение

Пространство	Границы и стенки	Содержимое	Сообщения
Переднее окологлоточное пространство	<p><b>Изнутри</b> — мышца, направляющая и поднимающая мягкое нёбо, верхний констриктор глотки и глоточно-базилярная фасция.</p> <p><b>Снаружи</b> — внутренняя поверхность медиальной крыловидной мышцы, межкрыловидная фасция.</p> <p><b>Спереди</b> — медиальная и латеральная стенки вплотную подходят друг к другу.</p> <p><b>Сзади</b> — шилоглоточная фасция, покрывающая шиловидные мышцы.</p> <p><b>Сверху</b> — основание черепа.</p> <p><b>Снизу</b> — капсула поднижнечелюстной слюнной железы</p>	Восходящие нёбные артерия и вена, жировая клетчатка	Через дефект в фасциальной капсуле околоушной железы — с ложем последней, а через него с межкрыловидным клетчаточным пространством; снизу и спереди по шиловидной мышце и ее фасциальному футляру — с клетчаткой дна полости рта; непосредственно с клетчаткой поднижнечелюстного треугольника шеи
Заднее окологлоточное (задиафрагмальное) пространство	<p><b>Изнутри</b> — глоточно-предпозвоночная фасция.</p> <p><b>Снаружи</b> — основание шиловидного отростка, двубрюшная и грудинноключично-сосцевидная мышцы.</p> <p><b>Сзади</b> — предпозвоночная фасция.</p> <p><b>Спереди и латерально</b> — шиловидный отросток височной кости, отходящие от него мышцы и шилоглоточная фасция.</p> <p><b>Сверху</b> — наружное основание черепа</p>	Внутренняя сонная артерия, внутренняя яремная вена, языкоглоточный, блуждающий, добавочный, подъязычный нервы, верхний шейный симпатический узел, жировая клетчатка, глубокие шейные лимфатические узлы	Внизу вдоль сосудов и блуждающего нерва — с передним средостением; вдоль наружной сонной артерии — с ложем околоушной железы и латеральной частью переднего парафарингеального пространства; по ходу внутренней яремной вены — с задней черепной ямкой; по ходу внутренней сонной артерии — со средней черепной ямкой; по ходу язычной артерии — с клетчаткой дна полости рта



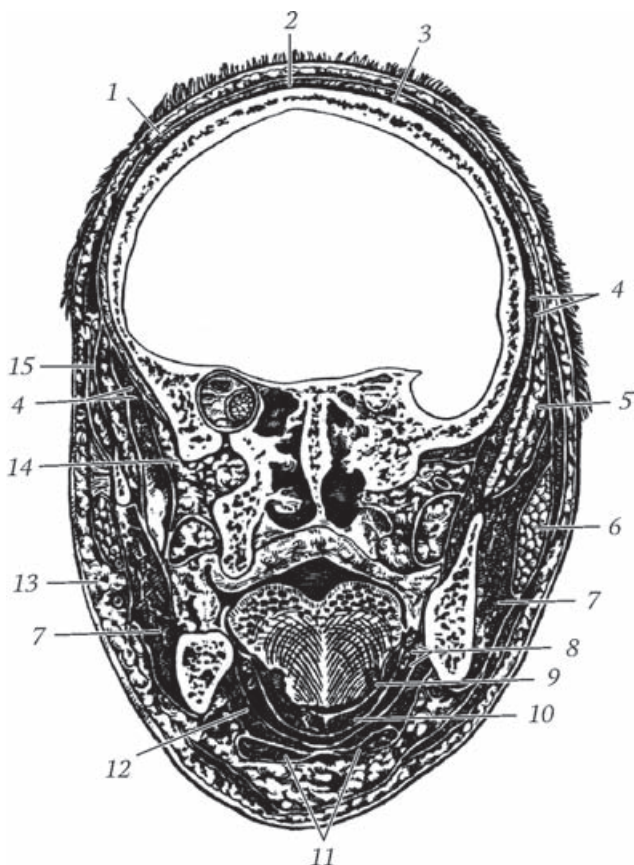
**Рис. 1.** Слои свода черепа на фронтальном разрезе, проведенном через лобно-теменно-затылочную область (Лубоцкий Д. Н., 1953):

1 — кожа; 2 — подкожная клетчатка; 3 — сухожильный шлем; 4 — диплоическая вена; 5 — подапоневроитическая клетчатка; 6 — надкостница; 7 — поднадкостничная клетчатка; 8, 16 — пахионовы грануляции; 9 — кровь в эпидуральном пространстве; 10 — средняя оболочечная артерия; 11, 23 — твердая мозговая оболочка; 12 — паутинная оболочка; 13, 17, 21 — спинномозговая жидкость в подпаутинном пространстве; 14 — мягкая мозговая оболочка, 15 — кора больших полушарий мозга; 18 — серповидный отросток твердой мозговой оболочки; 19 — верхний сагиттальный синус; 20 — мозговые вены; 22 — артерия и вена твердой мозговой оболочки; 24 — эпидуральное пространство; 25 — внутренняя компактная пластинка теменной кости; 26 — губчатое вещество; 27 — наружная компактная пластинка теменной кости; 28 — венозный выпускник; 29 — подкожные сосуды; 30 — соединительнотканнные переемычки, связывающие кожу с сухожильным шлемом



**Рис. 2.** Сагиттальный срез головы через скуловую кость и ветвь нижней челюсти (Кованов В. В., Аникина Т. И., 1961):

1 — подапонеуротическое клетчаточное пространство свода черепа; 2 — поднадкостничное клетчаточное пространство свода черепа; 3 — подкожная клетчатка свода черепа; 4 — поверхностная фасция свода черепа (сухожильный шлем); 5 — лобное брюшко затылочно-лобной мышцы; 6 — клеточная щель под лобным брюшком затылочно-лобной мышцы; 7 — костно-фиброзный футляр височной мышцы; 8 — клетчаточное пространство под височной мышцей; 9 — челюстно-височно-крыловидная клетчаточная щель жевательного пространства; 10 — фасциальный футляр жевательной мышцы; 11 — фасциальная капсула жирового комка щеки; 12 — подкожная клетчатка боковой области лица; 13 — фасциальный футляр подчелюстной слюнной железы; 14 — внутренняя крыловидная мышца; 15 — фасциальный футляр околоушной слюнной железы; 16 — затылочное брюшко затылочно-лобной мышцы



**Рис. 3.** Фронтальный срез головы через ветви нижней челюсти  
(Кованов В. В., Аникина Т. И., 1961):

1 — подкожная клетчатка свода черепа; 2 — подпапневротическая клетчатка свода черепа; 3 — поднадкостничная клетчатка свода черепа; 4 — костно-фиброзное ложе височной мышцы, 5 — челюстно-височная клетчаточная щель; 6 — фасциальное ложе околоушной слюнной железы; 7 — фасциальный футляр грудино-ключично-сосцевидной мышцы; 8 — язычный и подъязычный нервы и язычная вена в латеральной клетчаточной щели подъязычного пространства; 9 — язычная артерия в медиальной щели подъязычного пространства; 10 — подъязычно-язычная мышца, разделяющая латеральную и медиальную щели подъязычного пространства; 11 — переднее брюшко двубрюшной мышцы; 12 — челюстно-подъязычная мышца, разделяющая подъязычное и подчелюстное клетчаточные пространства; 13 — подкожная клетчатка; 14 — височный и крылонёбный отростки жирового комка щеки; 15 — межпапневротическая клетчатка височной области

**Калмин Олег Витальевич**

**ТОПОГРАФИЯ ОРГАНОВ В ТАБЛИЦАХ  
И СХЕМАХ**

*Учебное пособие*

Редактор *Капполь О. С.*  
Корректор *Полушкина В. В.*  
Компьютерная верстка *Тархановой А. П.*

Подписано в печать 20.03.2017. Формат  $60 \times 88^{1/16}$ .  
Печ. л. 9,5. Тираж 1000 экз. Заказ №

ООО «Издательство „СпецЛит“».  
190103, Санкт-Петербург, 10-я Красноармейская ул., д. 15  
Тел./факс: (812) 495-36-09, 495-36-12  
<http://www.speclit.spb.ru>

ГППО «Псковская областная типография»  
180004, г. Псков, ул. Ротная, д. 34