

Л. Л. Колесников

НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

Кафедра анатомии человека (зав. — чл.-кор. РАМН проф. Л.Л.Колесников) Московского государственного медико-стоматологического университета

В течение последних десятилетий в научной деятельности коллектива кафедры анатомии человека Московского государственного медико-стоматологического университета (МГМСУ) одним из основных направлений, заложенных проф. С.С.Михайловым, является дальнейшая разработка учения В.Н.Шевкуненко об индивидуальной изменчивости органов и систем тела человека в области стоматологической анатомии. Опираясь на это учение как на теоретический фундамент, сотрудники кафедры собрали богатейший фактический материал, характеризующий индивидуальные различия в строении верхней и нижней челюстей, ряда анатомических образований черепа, мышц, височно-нижнечелюстного сустава, сосудов и нервов лица, а также протяженности и выраженности связей клетчаточных пространств. Большое практическое и теоретическое значение имеет тот факт, что собранные анатомические данные доказывают наличие выраженной корреляции внешнего строения указанных структур с морфометрическими характеристиками черепа — типом черепа и формой передней части его основания.

Группой авторов [22] на 550 препаратах установлено, что верхняя челюсть взрослого человека в одних крайних случаях имеет узкую и высокую форму, а в других — широкую и низкую. Соответственно изменяется форма костного неба [59, 60, 62], так что его поперечно-продольный индекс варьирует от 68 до 100. С учетом высоты неба, авторы выделяют две крайние его формы: широко-низкую и узко-высокую, причем первая характерна для брахицефалов, а вторая — для долихоцефалов. Широкое костное небо характеризуется малой толщиной небного отростка, и, наоборот, узкое небо отличается большой его толщиной. Различное соотношение продольных, поперечных и вертикальных размеров неба на разных уровнях обуславливает формирование неодинаковой его конструкции. В горизонтальной плоскости различают параболоидную, ипсоидную и эллипсоидную формы неба, а в сагиттальной — нисходящую, куполообразную, горизонтальную и восходящую формы. Сходные результаты получены саратовскими исследователями [70].

По соотношению размеров нижней челюсти [64, 65] определен широтно-продольный индекс базальной

дуги в пределах 116–163, что позволяет различать по этому показателю две крайние формы челюсти: короткую и широкую и длинную и узкую, соответствующие форме лица.

Ветвь нижней челюсти имеет разнообразную форму [64, 65, 76–78], причем выделяют две крайние: длинную и узкую с глубокой вырезкой и меньшим значением угла, характерную для долихоцефалии, и широкую и короткую с неглубокой вырезкой и большим значением угла, типичную для брахицефалии. Высота ветви нижней челюсти в значительной степени связана с разрастанием костной ткани в области угла, что приводит к увеличению расстояния между нижнечелюстным отверстием и углом нижней челюсти.

Более детальные измерения нижней и верхней челюстей, изучение их микропризнаков в пределах участков, соответствующих каждому зубу, позволило привести подробные описания зубочелюстных сегментов при разной форме челюстей [20, 23, 25–27]. Уделено большое внимание особенностям расположения верхушек зубов по отношению к дну полости носа, верхнечелюстной пазухи и каналу нижней челюсти [19, 24].

Детальному исследованию подвергнуты особенности размещения лицевого отдела черепа по отношению к его основанию в возрастном и типовом аспектах у 400 человек обоего пола в возрасте от 7 мес до 68 лет [61]. Внешним показателем при этом служила величина угла выступающего лица. Этот угол у брахицефалов составляет 78–80°, что обусловлено преобладанием длины основания лица над длиной основания черепа, а у долихоцефалов угол уменьшается до 52–64°. Следовательно, для долихоцефалического типа черепа характерно смещение кпереди верхних, а для брахицефалического — нижних отделов лицевого черепа с увеличением высоты хоан. Следствием этого является формирование длинно-низкой формы глотки у долихоцефалов и коротко-высокой — у брахицефалов. Кроме того, по этой же причине у брахицефалов образуется широкая и короткая подвисочная ямка с более длинным ее передним отделом и широким входом в крыловидно-небную ямку, тогда как у долихоцефалов подвисочная ямка имеет длинную узкую форму с коротким передним отделом, а вход в крыловидно-

небную ямку — щелевидный [45, 75, 103]. Обе упомянутые ямки демонстрируют значительную асимметрию в своем строении, при этом далеко не всегда данный факт можно объяснить неравномерным действием мышц: в ряде случаев имеет место атипичное положение лицевого отдела на основании черепа.

Анализ проявлений асимметрии лицевого черепа [2, 7] показал приуроченность больших величин индексов асимметрии к размерам, тесно связанным с жевательной мускулатурой, тогда как присущие разным расовым типам особенности строения лицевого отдела черепа существенного влияния на степень его асимметрии не оказывают.

Между тем, изучение индивидуальных различий в строении черепа показало, что поперечные размеры центральной части его основания, ограниченной *lineae foraminiferi*, изменяются в очень узких пределах [90], различия в ширине черепа и его основания связаны с участками, расположенными латеральнее этих линий. В свою очередь, от формы центрального участка основания черепа зависит поперечник полости носа и расстояние между медиальными стенками глазниц а, следовательно, и форма глазниц, что отражается на форме и взаимном расположении находящихся в них анатомических образований. Этот участок черепа не подвержен непосредственно формообразующим влияниям мышц, и возникает предположение о генетической предопределенности его формы.

Вместе с тем, в течение ряда лет собран обширный материал, демонстрирующий наличие средней и высокой степени корреляции морфометрических и топографических характеристик различных анатомических структур с соответствующими показателями окружающих их костных вместилищ. Так, внешнее строение жевательных мышц и мышц дна полости рта [33–35, 38, 39, 42, 46, 63, 66, 68, 98], височно-нижнечелюстного сустава [30, 31, 47, 67, 96], протяженность и связи клетчаточных пространств на наружном основании черепа [12, 13, 36, 77, 78], а также характер ветвления нижнечелюстного нерва и положение его ветвей [32, 37, 40, 43, 44, 48, 69] с очевидностью определяются размерами и формой лицевого и мозгового отделов черепа. Например, в типичной для долихоцефалов длинной и узкой подвисочной ямке верхняя головка латеральной крыловидной мышцы развернута нижней поверхностью кнаружи, она широкая, плоская и длинная, а нижняя головка этой мышцы, также плоская, длинная, с большим вертикальным размером. Обе головки сближаются возле капсулы сустава, так что между ними располагается широкая клетчаточная щель. У брахицефалов, при иной форме подвисочной ямки, форма и расположение головок данной мышцы характеризуются противоположным образом: обе головки в сечении имеют треугольную форму, они короткие, а клетчаточная щель между ними только намечается.

Соответственно форме средней черепной ямки [4, 90] меняется величина и форма пещеристого венозного синуса, а также топография внутренней сонной

артерии, глазного нерва и нервов глазодвигательного аппарата.

Особенности ветвления нижнечелюстного нерва в подвисочной ямке определяются протяженностью соответствующего клетчаточного пространства: в более вытянутом в переднезаднем направлении пространстве у долихоцефалов нерв разделяется на основные ветви высоко, под овальным отверстием, и ветви заметно расходятся, тогда как в более ограниченном пространстве у брахицефалов наблюдается длинный общий ствол язычного и нижнего альвеолярного нервов, а медиальный крыловидный нерв «прячется» за ним.

В средней черепной ямке: костная основа диктует условия формирования пещеристого венозного синуса и расположения артерии и нервов. Так, установлено [3, 4], что наиболее выраженная корреляция расположения нервов и внутренней сонной артерии имеется с формой предаурикулярной части наружного основания черепа.

Группа сотрудников кафедры выявила соответствующие формы внутричерепной части тройничного нерва типу черепа и форме предаурикулярной части его основания [71–74]. Установлено, в частности, что все многообразие форм и размеров тройничного узла составляет вариационный ряд, на одном конце которого находятся мелкие узлы в виде незамкнутого круга (дуга, описываемая его передним краем, приближается к 3/4 окружности), а на другом — крупные узлы в виде прямой линии или открытой кпереди дуги. У людей с долихоцефалическим и долихобазиллярным черепом в 80% случаев можно ожидать первую из перечисленных крайних форм, в остальных случаях — промежуточную форму, а при брахицефалии и брахибазилии в 40% случаев ожидается вторая крайняя форма и в 60% — промежуточная.

Сотрудниками кафедры анатомии МГМСУ установлено, что имеется существенная или высокая степень корреляции величины, формы и положения ресничного и ушного парасимпатических узлов человека с типом черепа [8, 14–18, 28, 29, 49, 52–56, 79, 82, 83, 88, 92]. В отношении ресничного узла это выглядит следующим образом: при брахицефалии узел занимает положение вблизи общего сухожильного кольца на уровне нижнего края зрительного нерва. Он отличается шаровидной формой и малыми размерами, а короткие ресничные нервы отходят небольшим числом общих стволов, которые последовательно отдают ветви. У долихоцефалов узел смещен вперед и вверх, распластан на наружной поверхности зрительного нерва, от него отходит множество коротких ресничных нервов, образующих с длинными ресничными нервами густое сплетение [80, 84–86, 91–94, 99].

Аналогично описаны особенности ушного узла: задневерхнее положение и малые размеры характеризуют узел при брахицефалии, а передненижнее положение и большие размеры — при долихоцефалии [28, 29, 55, 56, 82].

Вариабельность в строении язычной, лицевой и верхнечелюстной артерий [81], поверхностных вен лица [57, 58], глубоких вен лица и вен, отводящих кровь от жевательных мышц [41], лицевого нерва [65, 76], подъязычного нерва [65] также изучены в плане корреляции с формой головы и лица.

Высокая степень корреляции морфометрических и топографо-анатомических характеристик различных анатомических структур и соответствующих показателей окружающих их костных вместилищ отмечены, таким образом, в отношении подвисочной и крыловидно-небной ямки, дна полости рта, неба, средней черепной ямки. Эти корреляции, очевидно, полиэтиологичны. Надо полагать, что имеют место: а) сочетанное развитие в эмбриогенезе таких анатомических структур, как основание черепа с одной стороны и черепные нервы и связанные с ними парасимпатические узлы — с другой; б) компенсаторные и приспособительные перестройки различных отделов свода черепа [1], индуцирующие изменения во внешнем строении и положении нервных и сосудистых стволов; в) формообразующее влияние растущего мозга и мышц, г) состояние зубо-челюстно-го аппарата; д) другие факторы.

Анатомические образования лица являются частыми объектами рентгенологических исследований, поэтому следует отметить работы [5, 6, 9–11], подробно освещающие анатомические основы трактовки томограмм лицевого отдела головы с учетом формы головы и лица. В них, в частности, дается указание на различное «смещение» томографического изображения анатомических образований скелета лицевого черепа в различных проекциях у долихо- и брахицефалов.

В проводимых сотрудниками кафедры анатомии МГМСУ исследованиях большое место занимают как вопросы практического, прикладного характера, так и теоретические. Группа авторов провела глубокий анализ морфологии парасимпатических узлов головы, их индивидуальной и сравнительной анатомии, что позволило получить убедительные данные для разработки схем их внешнего строения у человека и ряда животных [8, 14, 18, 49, 52–56, 79, 80, 83–86, 91–94, 99–102].

В цитированных работах, посвященных анатомии парасимпатических узлов головы, приводятся доказательства отсутствия у них симпатических корешков, за исключением крылонебного узла, у которого таким корешком является глубокий каменистый нерв. Анализируя историю вопроса, авторы пришли к заключению, что схема строения автономных узлов головы базируется на ошибочном представлении о них, как об узлах симпатических. Хотя парасимпатический характер узлов давно признан всеми морфологами, один из основных признаков их внешнего строения не был пересмотрен.

Отсутствие симпатических корешков у ресничного, ушного, поднижнечелюстного и подъязычного узлов объясняет существенное отличие в протекании их ганглионитов от подобных состояний крылонебного

узла, через который проходят симпатические волокна. В этих публикациях показано также необязательное участие чувствительных путей иннервации глазного яблока и слюнных желез в построении парасимпатических узлов. По-новому рассматривается вопрос о дополнительных парасимпатических узлах головы. Это дает серьезные основания для пересмотра ряда положений клиники стоматологических, нервных и глазных болезней.

В отношении симпатических путей к главному яблоку в литературе на протяжении трех столетий продолжалась дискуссия: одни авторы описывали симпатический корешок тройничного узла, другие не находили его и отрицали его существование, а третьи, хотя и не находили его, но полагали, что он непременно существует. Удалось [87] показать не только причины, по которым существование такого корешка теоретически не оправдано, но и путь в виде отдельного нерва, сопровождающего глазную артерию, в составе которого симпатические волокна достигают глазного яблока у человека и собаки.

Применение современных методик избирательного выявления тонких нервных ветвей и макромикротрепарирования в проточной воде, позволило констатировать отсутствие иных связей между нервами в стенке синуса, кроме тех, что формируют нерв намента мозжечка [50, 51, 87, 89, 101, 102]. Авторы дают оригинальное описание пещеристого нервного сплетения. Эти исследования вносят вклад в решение вопроса проприоцептивной иннервации наружных мышц глаза, который до настоящего времени не получил окончательно разрешения. Данные цитированных авторов позволяют склоняться к мысли о неучастии тройничного узла в этой функции.

Изучение топографии барабанной струны [97] показало, что широко известный в стоматологии синдром Костена не может быть обусловлен сдавлением барабанной струны при смещении головки нижней челюсти, так как нерв не только расположен медиально, а не позади головки, но и отделен от последней костным выступом — клиновидной остью. У брахицефалов высота клиновидной ости меньше (6–7 мм), чем у долихоцефалов (9–11 мм), но расстояние между нервом и головкой нижней челюсти у брахицефалов больше (5–11 мм), чем у долихоцефалов (4–8 мм).

Прикладной аспект был ведущим и при изучении хирургической анатомии большого каменистого нерва [95]. Имея ввиду возможность разработки транстимпанического доступа к этому нерву, авторы обнаружили, что при брахицефалической форме черепа нерв проходит в канале длиной 8–10 мм с толщиной стенки 2–3,5 мм, а при долихоцефалии длина канала не превышает 2 мм, а толщина его верхней стенки не более 1,3 мм.

Предложенный в настоящем обзоре краткий анализ публикаций, посвященных вопросам отечественных исследований в области стоматологической анатомии, показывает, что учение В.Н. Шевкуненко послужило весьма плодотворной методологической базой.

Очевидно, что результаты исследований, проводимых в этом направлении, чрезвычайно важны для практической стоматологии, поскольку последовательно приближают нас к построению индивидуальной анатомии лица и головы. Вместе с тем, они приоткрывают некоторые закономерности морфогенеза и ставят перед морфологами новые задачи.

ЛИТЕРАТУРА

- Алешкина О. Ю., Николенко В. Н. и Зайченко А. А. Взаимосвязь высотных размеров черепа и формы основания черепа человека. *Росс. морфол. ведомости*, 2002, № 3–4, с. 3–4.
- Ан С.В. Асимметрия лицевого отдела черепа человека (морфологический анализ). Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1994.
- Богданов А. П. Особенности топографии внутричерепных отделов глазодвигательного, блокового, глазного и отводящего нервов и связей между ними у некоторых животных. *Росс. морфол. ведомости*, 2000, № 3–4, с. 38–43.
- Богданов А. П. Топография глазодвигательного, блокового, тройничного и отводящего нервов и их связей в пределах пещеристого синуса и верхней глазничной щели у человека и некоторых животных. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2001.
- Колесников Л. Л. Анатомические основы топографии лицевого отдела головы. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1969.
- Колесников Л. Л. Рентгено-анатомические параллели при топографии височно-челюстного сустава в боковой проекции. В кн.: Труды I Республиканской научной тематической конференции по стоматологической анатомии. М., изд. ММСИ, 1970, с. 106–110.
- Колесников Л. Л. Анатомо-антропологические аспекты проблемы асимметрии (на примере строения черепа). *Росс. морфол. ведомости*, 1993, № 5–8, с. 17–24.
- Колесников Л. Л. Различия во внешнем строении вегетативных узлов головы некоторых лабораторных животных. В кн.: Сб. науч. трудов Смоленской мед. акад., посвящ. памяти проф. П.Ф.Степанова. Смоленск. 1999, с. 60–63.
- Колесников Л. Л. и Михайлов С. С. Атлас «Анатомические основы топографии лица». М., Медицина, 1976.
- Колесников Л. Л., Михайлов С. С. и Шехтер И. А. Анатомо-томографические параллели при послойном исследовании лица. *Вестник рентгенол.*, 1971, № 6, с. 78–87.
- Колесников Л. Л. и Михеев В. Г. Прикладная анатомия и анатомо-томографические параллели височно-нижнечелюстного сустава. В кн.: Тезисы VIII Всесоюз. съезда анат., гистол. и эмбриол. (Ташкент). М., Медицина, 1974, с. 198.
- Колесников Л. Л., Мосолов Н. Н. и Цыбульский А. Г. Фасции и клетчаточные пространства глубокой области лица. В кн.: Мат. симпозиума «Научно-методические вопросы изучения мягкого остова». Горький, изд. ГМИ, 1970, с. 80–82.
- Колесников Л. Л., Семенов Э. К. и Цыбульский А. Г. Фасции и клетчаточные пространства глубокой области лица. В кн.: Вопросы стоматологической анатомии. М., изд. ММСИ, 1969, вып. 1, с. 55–64.
- Колесников Л. Л. и Цыбульский А. Г. Новые данные о вегетативных узлах головы. В кн.: Аспекты адаптации. Нижний Новгород, изд. НГМА, 2001, с. 21–30.
- Колесников Л. Л., Цыбульский А. Г., Майоров Л. А. и Рыльская О. В. Индивидуальные различия во внешнем строении ушного узла взрослого человека. *Росс. морфол. ведомости*, 1997, № 1 (6), с. 70–79.
- Колесников Л. Л., Цыбульский А. Г., Майоров Л. А. и Рыльская О. В. Типовые особенности внешнего строения ушного вегетативного узла человека. *Проблемы нейростоматологии и стоматологии*. М., Медицина, 1997, № 1, с. 5–9.
- Колесников Л. Л., Цыбульский А. Г. и Полойко Т. В. Особенности морфологии вегетативных узлов головы. В кн.: II международный симпозиум медико-биологических наук Российской Академии естественных наук. Саранск, 1994, с. 47.
- Колесников Л. Л., Цыбульский А. Г. и Полойко Т. В. Некоторые итоги анатомо-экспериментальных исследований вегетативных узлов головы. *Росс. морфол. ведомости*. 2000, № 1–2, с. 125–129.
- Кудрявцева Л. Е. Топографические взаимоотношения корневой системы зубов верхней челюсти с носовой полостью и верхнечелюстной пазухой в индивидуальном и возрастном аспектах. В кн.: Тезисы докладов научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения В.Н.Тонкова, Л., 1971, с. 211.
- Кудрявцева Л. Е. К анатомии зубо-челюстных сегментов верхней и нижней челюстей. *Арх. анат.*, 1973, т. 64, вып. 5, с. 88–89.
- Кудрявцева Л. Е. К анатомии зубо-челюстных сегментов верхней челюсти. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 1973.
- Кузнецова Л. В., Семенов Э. К. и Смирнов В. Г. Индивидуальные различия во внешнем строении верхней и нижней челюстей и их зубо-челюстных сегментов. В кн.: Труды I Республиканской научно-тематической конференции по стоматологической анатомии, М., изд. ММСИ, 1970, с. 142–146.
- Лякишева Л. А. К анатомии зубо-челюстных сегментов нижней челюсти. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 1973.
- Лякишева Л. А. Топография подбородочного отверстия и соотношение корней зубов с нижнечелюстным каналом в зубочелюстных сегментах. В кн.: Результаты клинических и экспериментальных исследований. Научные труды. М., 1974, ч. 1, с. 172.
- Лякишева Л. А. и Кудрявцева Л. Е. Структура зубочелюстных сегментов. *Стоматология*, 1974, № 2, с. 76–78.
- Лякишева Л. А. и Кудрявцева Л. Е. Развитие зубо-челюстных сегментов. В кн.: II Всероссийский съезд анатомов, гистологов и эмбриологов. Тезисы докладов. М., изд. ВНОАГЭ, 1988, с. 166.
- Лякишева Л. А., Кудрявцева Л. Е., Кузнецова Л. В. и Семенов Э. К. К анатомии зубо-челюстных и зубо-небных сегментов. В кн.: Тезисы докладов VIII Всесоюзного съезда анат., гистол. и эмбриол. М., Медицина, 1974, с. 211.
- Майоров Л. А. Некоторые особенности внешнего строения и топографии ушного узла взрослого человека. *Росс. морфол. ведомости*, 1996, № 2(5), с. 102–105.
- Майоров Л. А. Анатомические особенности ушного узла взрослого человека. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 1997.
- Михеев В. Г. Индивидуальные различия в строении височно-нижнечелюстного сустава. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. 1975.

31. Михеев В. Г. Индивидуальная изменчивость в строении элементов височно-нижнечелюстного сустава. В кн.: Вопросы морфологии пищеварительной системы. М., 1989, с. 26–32.
32. Михеев В. Г. Особенности иннервации височно-нижнечелюстного сустава. В кн.: Вопросы морфологии пищеварительной системы. М., 1989, с. 21–25.
33. Мосолов Н. Н. К анатомии жевательной мускулатуры. Тезисы докл. науч. конфер., посвящ. 100-летию со дня рождения В.Н.Тонкова. Л., 1971, с. 8–15.
34. Мосолов Н. Н. Различия в строении жевательных мышц человека. В кн.: II Пленум ВРНОАГЭ и Всеросс. тематическая конфер. «Развитие и пластичность венозного русла в условиях нормы, патологии и эксперимента», Оренбург, 1977, с. 5–10.
35. Мосолов Н. Н. Морфофункциональные особенности височно-нижнечелюстного сустава и действующих на него мышц. В кн.: Мат-лы II Всесоюзной науч. конфер. по спортивной морфологии. Тернополь, 1981, с. 45–50.
36. Мосолов Н. Н. Особенности костно-мышечных и фасциальных образований лица человека. В кн.: Тезисы докл. I Всесоюзного съезда анат., гистол. и эмбриол. Оренбург, 1981, с. 150–151.
37. Мосолов Н. Н. Различия ветвления нервов в жевательных мышцах человека. Материалы III съезда анатомов, гистологов и эмбриологов РФ. Тюмень, 1994, с. 129–130.
38. Мосолов Н. Н. Биомеханика жевательной мышцы человека. В кн.: Современные проблемы морфологии. Сб. науч. трудов Смоленской гос. мед. академии. Смоленск, 1998, с. 56.
39. Мосолов Н. Н. Биомеханика жевательных мышц на примере *m. masseter*. Морфология, 1998, т. 113, вып. 3, с. 82.
40. Мосолов Н. Н. Индивидуальные различия в иннервации медиальной и латеральной крыловидной мышц человека и топографии их нервных ворот. Проблемы нейростоматологии и стоматологии. 1998, № 4, с. 4–8.
41. Мосолов Н. Н. Индивидуальные различия в строении экстраорганных вен жевательных мышц человека. Росс. морфол. ведомости. 1999, № 3–4, с. 62.
42. Мосолов Н. Н. Морфология жевательных мышц человека с элементами биомеханики. Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. М., 2000.
43. Мосолов Н. Н., Колесников Л. Л. и Цыбульский А. Г. Индивидуальные различия в источниках иннервации височной мышцы человека и топография ее нервных ворот. Проблемы нейростоматологии и стоматологии 1998, № 2, с. 7–11.
44. Мосолов Н. Н., Колесников Л. Л. и Цыбульский А. Г. Индивидуальные различия в источниках иннервации жевательной мышцы человека и топография ее нервных ворот. Проблемы нейростоматологии и стоматологии. 1998, № 3, с. 6–8.
45. Мосолов Н. Н., Кузнецова Л. В., Елкин Н. И. и Цыбульский А. Г. Индивидуальные различия в строении костно-мышечных образований лица. В кн.: Тезисы I Всероссийского съезда анат., гистол. и эмбриол. Оренбург, с. 10–11.
46. Мосолов Н. Н. и Михеев В. Г. Анатомия мышц, действующих на височно-челюстной сустав. Арх. анат., 1981, т. 80, вып. 5, с. 17–23.
47. Мосолов Н. Н., Михеев В. Г. Индивидуальные различия в строении жевательных мышц и височно-нижнечелюстного сустава человека. В кн.: Индивидуальные анатомические изменения органов и систем. Мат. междунар. науч. конфер. Полтава, 1994, с. 17–18.
48. Мосолов Н. Н., Михеев В. Г. и Цыбульский А. Г. Особенности ветвления нижнечелюстного нерва при различной форме подвисочной ямки головы. В кн.: Тезисы докладов IX Всесоюзного съезда анат., гистол. и эмбриол. Минск. 1981, с. 273–274.
49. Полойко Т. В. Морфологические особенности ресничного узла человека и некоторых животных. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2000.
50. Полойко Т. В. Различия в строении ретробульбарного нервного сплетения человека и некоторых лабораторных животных. Росс. морфол. ведомости, 2000, № 1–2, с. 43–53.
51. Полойко Т. В. и Цыбульский А. Г. Внешнее строение ретробульбарного сплетения человека и лабораторных животных. Росс. морфол. ведомости, 1999, № 3–4, с. 78.
52. Полойко Т. В., Цыбульский А. Г. и Рельская О. В. Особенности строения вегетативных узлов головы как отражение закономерностей морфогенеза. В кн.: Сб. науч. трудов памяти академика Д.А.Жданова, М., изд. ММА, 1998, с. 95.
53. Рельская О. В. Особенности внешнего строения поднижнечелюстного узла как отражение закономерностей морфогенеза. В кн.: Сб. науч. трудов памяти академика Д.А.Жданова, М., изд. ММА, 1998, с. 83.
54. Рельская О. В. Морфологические особенности вегетативных узлов слюнных желез. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 1999.
55. Рельская О. В. и Майоров Л. А. Индивидуальные различия во внешнем строении ушного узла взрослого человека. В кн.: Мат. конфер. молодых ученых ММСИ, М., изд. ММСИ, 1997, с. 34.
56. Рельская О. В. и Цыбульский А. Г. Индивидуальные различия во внешнем строении ушного узла взрослого человека. Морфология, 1998, т. 113, вып. 3, с. 104.
57. Сажина К. А. Различия во внешнем строении вен околоорбитальной области у новорожденных. В кн.: Труды I Республиканской научно-тематической конфер. по стоматологической анатомии, М., изд. ММСИ, 1970, с. 278–281.
58. Сажина К. А. Различия во внешнем строении надблоковых вен у новорожденных. В кн.: Труды I Республиканской научно-тематической конфер. по стоматологической анатомии. М., изд. ММСИ, 1970, с. 282–285.
59. Семенов Э. К. Индивидуальная изменчивость формы и параметров твердого неба человека. Стоматология, 1969, № 1, с. 41.
60. Семенов Э. К. Хирургическая анатомия неба человека. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 1970.
61. Семенов Э. К. и Цыбульский А. Г. Прикладная анатомия стенок полости рта. В кн.: Сб. науч. трудов «Современные проблемы оперативной хирургии» 1-го Московского мед. ин-та, М., изд. 1ММИ, 1968, с. 3–15.
62. Семенов Э. К. и Цыбульский А. Г., Возрастные и типовые особенности размещения лицевого скелета на основании черепа человека. В кн.: Вопросы стоматологической анатомии. М., изд. ММСИ, 1969, вып. 1, с. 3–14.
63. Смирнов В. Г. Различия в строении мышц дна полости рта. Мат. конфер. молодых ученых ММСИ. М., изд. ММСИ, 1968, с. 27.

64. Смирнов В. Г. О возрастных особенностях формы и размерах нижней челюсти. В кн.: Вопросы стоматологической анатомии. М., изд. ММСИ, 1969, с. 145–153.
65. Смирнов В. Г. Хирургическая анатомия дна полости рта. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 1969.
66. Смирнов В. Г. К анатомии мышц дна полости рта. В кн.: Вопросы стоматологической анатомии, М., изд. ММСИ, 1969, с. 47–55.
67. Смирнов В. Г. Морфофункциональная особенность височно-нижнечелюстного сустава и мышц, действующих на него. В кн.: Тез. науч. конфер. по спортивной морфологии. Тернополь, 1977, с. 17.
68. Смирнов В. Г. Анатомия мышц, действующих на височно-нижнечелюстной сустав. *Арх. анат.*, 1982, т. 82, вып. 5, с. 40–44.
69. Смирнов В. Г. Хирургическая анатомия сосудов и нервов дна полости рта. В кн.: Вопросы морфологии пищеварительной системы. М., 1989, с. 4–10.
70. Сперанский В. С., Зайченко А. А., Алешкина О. Ю., Анисимова Е. А. и Музурова Л. В. Изменчивость костного неба и основания черепа. *Росс. морфол. ведомости*, 1999, № 1–2, с. 149.
71. Сударикова Т. В., Труфанов И. Н., Горская Т. В. и др. Типовые, половые и возрастные особенности топографии тройничного узла человека. *Успехи естествознания*, 2005, № 1, с. 93–94.
72. Сударикова Т. В., Труфанов И. Н., Цыбулькин А. Г. и др. Анатомические особенности овального и остистого отверстий черепа человека. *Росс. морфол. ведомости*, 2005, № 3–4, с. 191–193.
73. Сударикова Т. В., Труфанов И. Н., Цыбулькин А. Г. и др. Типовые, половые и возрастные особенности величины и формы тройничного узла человека. *Росс. морфол. ведомости*, 2005, № 3–4, с. 186–189.
74. Сударикова Т. В., Урываев М. Ю., Цыбулькин А. Г., Горская Т. В. и Труфанов И. Н. Корреляции величины, формы и размещения тройничного узла у взрослого человека. *Мат. II научной конференции с международным участием «Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины». Фундаментальные исследования*, 2006, № 2, с. 94–96.
75. Цыбулькин А. Г. Индивидуальная изменчивость подвисочной ямки черепа человека. *Стоматология*, 1968, № 3, с. 53–57.
76. Цыбулькин А. Г. Особенности топографии начального отдела лицевого нерва в зависимости от форм позадичелюстной ямки и головы. В кн.: Вопросы стоматологической анатомии. М., изд. ММСИ, 1969, вып. 1, с. 84–90.
77. Цыбулькин А. Г. Хирургическая анатомия образований губокой области лица. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 1971, с. 370.
78. Цыбулькин А. Г. Индивидуальная изменчивость в строении подвисочной ямки и ее содержимого. *Арх. анат.*, 1975, т. 68, вып. 5, с. 51–57.
79. Цыбулькин А. Г. Новые анатомические данные о ресничном узле и ресничном сплетении. В кн.: Тезисы X Всесоюзного съезда анат., гистол. и эмбриол. Полтава, 1986, с. 372.
80. Цыбулькин А. Г. Материалы к морфологии вегетативных узлов головы. Тезисы докл. науч. сессии, посвящ. 50-летию РАМН. М., изд. ММСИ, 1994, с. 40.
81. Цыбулькин А. Г. Особенности топографии верхнечелюстной артерии при разной форме головы и подвисочной ямки. *Мат. конфер., посвящ. 75-летию С.С.Михайлова, М., 1994, с. 289–292.*
82. Цыбулькин А. Г. Особенности топографии и внешнего строения вегетативных узлов головы человека при разной форме лицевого скелета. В кн.: *Индивідуальна анатомічна мінілівість. Мат-лы междунар. науч. конфер. Полтава, 1994, с. 67–68.*
83. Цыбулькин А. Г. Морфологические и экспериментальные исследования вегетативных узлов головы. *Стоматология*, 1995, т. 74, № 2, с. 13–16.
84. Цыбулькин А. Г. Комплекс ресничного узла — самостоятельный отдел нервной системы (Сообщение I: Аfferентные части рефлекторных дуг вегетативных и зрительных рефлексов). *Росс. морфол. ведомости*, 2002, № 1–2, с. 106–113.
85. Цыбулькин А. Г. К 300-летию ресничного узла. *Росс. морфол. ведомости*, 2002, № 3–4, с. 109–118.
86. Цыбулькин А. Г. К 300-летию ресничного узла (Сообщение II: Физиологическое значение ресничного узла и клинические проявления его патологии с позиции анатомического анализа). *Росс. морфол. ведомости*, 2003, № 1–2, с. 97–106.
87. Цыбулькин А. Г. Морфология ресничного узла человека и некоторых позвоночных. Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. М., 2004.
88. Цыбулькин А. Г. Корреляции и закономерности в строении парасимпатических узлов головы. *Росс. морфол. ведомости*, 2005, № 1–2, с. 65–67.
89. Цыбулькин А. Г., Богданов А. П. и Горская Т. В. Внешнее строение пещеристого нервного сплетения у человека. В кн.: *Мат. Всерос. научн. конфер. «Морфология — физической культуре, спорту, авиационной и космической медицине», посвящ. 80-летию проф. В.Г.Петрухина. 2001, М., Изд-во «Советский спорт», 2001, с. 276–277.*
90. Цыбулькин А. Г., Богданов А. П. и Полойко Т. В. Индивидуальные различия в строении средней черепной ямы человека и их возможное влияние на положение черепных нервов в пещеристом синусе. *Росс. морфол. ведомости*, 2001, № 1–2, с. 113–117.
91. Цыбулькин А. Г. и Горская Т. В. Сравнительная анатомия ресничного тракта. *Морфология*, 2004, т. 126, вып. 4, с. 132.
92. Цыбулькин А. Г. и Колесников Л. Л. Внешнее строение и топографии ресничного узла у взрослых людей с разной формой черепа. *Мат. IV международного конгресса по интегративной антропологии. СПб., изд. СПбГМУ, 2002, с. 394.*
93. Цыбулькин А. Г. и Колесников Л. Л. Некоторые особенности морфологии автономных узлов головы на этапах филогенеза. В кн.: *Современные аспекты фундаментальной и прикладной морфологии. Мат. Всерос. научн. конфер. с международным участием. СПб., Изд-во СПбГМУ, 2004, с. 119–123.*
94. Цыбулькин А. Г. и Колесников Л. Л. Ресничный узел человека и животных — история изучения и современные концепции. *Морфология*, 2004, т. 126, вып. 6, с. 45–54.
95. Цыбулькин А. Г. и Малосолов В. А. Хирургическая анатомия большого каменистого нерва. *Арх. анат.*, 1982, т. 82, вып. 1, с. 93–98.
96. Цыбулькин А. Г. и Михеев В. Г. К анатомии височно-нижнечелюстного сустава. В кн.: *Труды I Республиканской научной конфер. по стоматологической анатомии. М., изд. ММСИ, 1970, с. 214–219.*

97. Цыбульский А. Г. и Михеев В. Г. Особенности топографо-анатомических соотношений барабанной струны, ушно-височного нерва и передней барабанной артерии с височно-нижнечелюстным суставом. *Арх. анат.*, 1988, т. 94, вып. 3, с. 23–28.
98. Цыбульский А.Г. и Мосолов Н. Н. Различия во внешнем строении и положении жевательных мышц человека. В кн.: *Вопросы стоматологической анатомии*. М., изд. ММСИ, 1969, вып. 1., с. 14–22.
99. Цыбульский А. Г. и Полойко Т. В. Анатомия парасимпатических узлов головы человека (исторический аспект). *Росс. морфол. ведомости*, 2000, № 3–4, с. 125–131.
100. Цыбульский А. Г. и Полойко Т. В. Внешнее строение ресничного узла человека и животных. В кн.: *Мат. междунар. конфер. «Структурные преобразования органов и тканей на этапах онтогенеза в норме и при воздействии антропогенных факторов. Экология и здоровье населения. Актуальные проблемы биологии»*. Астрахань, 2000, с. 126–127.
101. Цыбульский А.Г. и Полойко Т. В. Особенности морфологии ретробульбарного нервного сплетения и ресничного узла. В кн.: *Мат. науч. конфер., посвящ. 100-летию Д.Б.Голуба*. Минск, 2001, с. 142–147.
102. Цыбульский А.Г. и Полойко Т. В. Анатомо-экспериментальные данные о строении ретробульбарного нервного сплетения у человека и некоторых лабораторных животных. *Морфология*, 2001, т. 119, вып. 2, с. 98–103.
103. Цыбульский А.Г. и Семенов Э. К. Индивидуальные особенности строения крылонебной ямки и крылонебного канала черепа человека. В кн.: *Мат. VI конфер. молодых научных работников ММСИ*. М., изд. ММСИ, 1967, с. 33–34.