

для соединения с вертикальным стержнем штатива имеет диаметр на 3 мм больше диаметра болта, что позволяет осуществить точную установку фотокамеры относительно окуляра микроскопа, так и по вертикали, причем такое положение сохраняется постоянно. Для работы с фотокамерой

вместо видеокамеры в тубус микроскопа помещается любой окуляр от микроскопа МБИ-3 (соответствует диаметру тубуса). Предлагаемый штатив дает возможность сократить время на фотографирование объекта без потери качества съемки.

Общие закономерности морфогенеза, эмбриогенеза и онтогенеза человека и животных

КРЫЛОНЕБНЫЙ УЗЕЛ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ОРГАНИЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Цыбульский А.Г., Горская Т.В.

Московский государственный

*медико-стоматологический университет
Москва, Россия*

До настоящего времени нет полной ясности как в этиологии и патогенезе, так и в клинико-анатомических параллелях проявлений невралгии крылонебного узла, поэтому не ослабевает интерес к его морфологии со стороны как клиницистов, так и морфологов. Ряд авторов выяснили особенности его внешнего строения, топографии и связей у человека (2; 3, 4, 5 и др.), меньше внимания было уделено структурной организации узла (1).

Целью настоящего исследования мы определили изучение органной структуры крылонебного узла человека.

Материалом исследования послужили 29 крылонебных узлов человека в возрасте от 36 до 84 лет. 20 серий гистотопограмм были окрашены гематоксилин-эозином (четные срезы) и по Маллори (нечетные срезы). 9 крылонебных узлов импрегнировали (в куске) по Бильшовскому с пиридином. Срезы фотографировали и по отпечатанным на прозрачной пленке фотографиям строили трехмерные реконструкции узла по модернизированному методу Strasser (1857).

Результаты исследования

На всех гистотопограммах наблюдается единообразная в основных чертах картина: имеет место значительное скопление нейронов, профиль которого на срезах, соответствующих наибольшему размеру узла, приближается к овалу. Оно окружено капсулой, грубые пучки коллагеновых волокон которой переходят в эпиневральный большой каменистый нерв, с одной стороны, и в эпиневральный ветвей узла, идущих к большому небному, к заднему верхнему носовому нервам, а так же в сторону верхнечелюстного нерва. Большой каменистый нерв проходит в составе нерва крыловидного канала, будучи изолированным от глубокого каменистого нерва значительной прослойкой периневральной. При входе в крыловидно-небную ямку он разделяется на 3 — 5 пучков, волокна которых и продолжают в крылонебный узел. Между указанными пучками залегают нейроны: ближе к крыловидному каналу одиночные, а ближе к узлу — все более крупными группами, в конце концов без видимых границ переходя-

щими в основную массу нейронов узла. При этом первичные пучки большого каменистого нерва разделяются на пролегающие между нейронами и группами нейронов вторичные пучки и третичные группы волокон. Со стороны центра не отмечается других нервов, которые имеют отношение к скоплению нейронов крылонебного узла. Глубокий каменистый нерв, как и ветви верхнечелюстного нерва, на протяжении всей серии срезов отделены от узла не только его соединительнотканной капсулой, но и значительными, в масштабах узла, прослойками рыхлой волокнистой соединительной ткани. Происходящие от крылонебного узла ветви начинаются как постепенно отделяющиеся от узла клеточные массы, в которых количество клеток по мере удаления от узла уменьшается, и начинает проявляться преобладание нервных волокон. Во всех этих ветвях, даже в самых тонких, наблюдаются небольшие группы нейронов на значительном расстоянии от узла, а одиночные нейроны можно обнаружить у входа в большой небный канал. Эндоневрий большого каменистого нерва без видимых границ продолжается в строму крылонебного узла, а последняя — в эндоневрий ветвей узла. Пучки эластических волокон стромы составляют капсулы, окружающие каждую нервную клетку, а более крупные пучки охватывают группы нейронов и сливаются с глубокими пучками капсулы узла. На импрегнированных срезах в соединительнотканной прослойке между нейронами видны кровеносные капилляры, а между группами нейронов — более крупные сосуды. На трехмерной реконструкции крылонебный узел выглядит как пузырек приблизительно тетраэдрической формы: в его вершину проникает большой каменистый нерв, из трех вершин основания тетраэдра, выходят указанные выше ветви. Таким образом, структура крылонебного узла принципиально отличается от общепринятой схемы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Демьянская О.А. К структурной организации крылонебного узла. Дисс. канд. Алма-Ата, 1974.
2. Пентешина Н.А., Морфология крылонебного узла, //Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 1965, т. 65, в. 9, с. 1325-1330;
3. Ruskell GL. Distribution of pterygopalatine ganglion efferents to the lacrimal gland in man. //Exp Eye Res. 2004, v.78, №3, p. 329-335.

4. Rusu MC, Pop F, Curcă GC, Podoleanu L, Voinea LM The pterygopalatine ganglion in humans: a morphological study. // Ann. Anat., 2009, v. 191, №2, p. 196-202;

5. Siessere S, Vitti M, de Sousa LG, Semprini M, Iyomasa MM, Regalo SC. Anatomic varia-

tion of cranial parasympathetic ganglia. // Braz Oral Res., 2008, v.22 № 2, p.101-105.

6. Жаботникий Ю.М. Нормальная и патологическая морфология вегетативных ганглиев. Изд. АМН СССР, М., 1953, 292 с.

Проблемы развития пищевой промышленности

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ

Смольникова В.В., Емельянов С.А.

*Северо-Кавказский государственный
технический университет
Ставрополь, Россия*

При производстве натуральных сыров и творога по традиционным технологиям в качестве нормального побочного продукта образуется подсырная и творожная сыворотка, объем которой на предприятиях молочной промышленности составляет до 75% от общего количества перерабатываемого молока. Биологическая ценность молочной сыворотки обусловлена содержащимися в ней белковыми азотистыми соединениями, углеводами, липидами, минеральными солями, витаминами, органическими кислотами, ферментами, иммунными телами и микроэлементами.

Промышленная переработка молочной сыворотки в настоящее время осуществляется как комплексное использование всего сухого остатка, извлечение и глубокое фракционирование отдельных наиболее ценных компонентов или как направленная химическая, ферментативная или биологическая трансформация отдельных компонентов, с целью получения промышленно важных производных. Молочная сыворотка используется как ингредиент при изготовлении хлебобулочных, колбасных и кондитерских изделий, напитков, мороженого. Белково-углеводное молочное сырье также используется для пригото-

вления питательных сред, кормов и удобрений, моющих средств, косметики.

Для кормовых целей вырабатывается сыворотка обогащенная, закваски для силосования кормов, биоЗЦМ. Перспективно использование молочной сыворотки в подготовки биологически труднодоступных кормов для беспозвоночных. Традиционно для культивирования дождевых червей используются такие органические отходы как навоз крупного рогатого скота, ботву сельскохозяйственных растений, лиственной опад и т.д. В качестве корма потенциально могут использоваться трудные для утилизации отходы послеуборочной переработки сельскохозяйственных культур, такие как лузга подсолнечника и шелуха гречихи, солома. Их использование в качестве основного корма для дождевых червей затруднительно, поскольку беспозвоночные начинают их употреблять только когда становятся выражены процессы деструкции. Предварительная обработка молочной сывороткой органических материалов повышает привлекательность их как кормов для беспозвоночных, заметно сокращает сроки переработки органических отходов дождевыми червями.

Антагонистическое воздействие молочнокислых бактерий на гнилостную микрофлору повышает сохранность белка, способствует сокращению потерь сухого вещества и повышению его переваримости. Кормовой субстрат, приготовленный с использованием молочной сыворотки, лучше поедается животными и оказывает положительное влияние на их продуктивность.

Современная социология и образование

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ В КОНТЕКСТЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Доника А.Д.

*Волгоградский государственный медицинский
университет
Волгоград, Россия*

Наиболее значимые проблемы социализации личности инициированы профессиональным становлением, являющимся процессом, динамическим, обусловленным не только формированием компетенций, но и возможностью развития деструктивных изменений личности, эксплицированных рядом исследователей как *профессиональные деформации*. Согласно современным

представлениям, развитие профессиональных деформаций определяется многими факторами: разнонаправленными онтогенетическими изменениями, возрастной динамикой, содержанием профессии, социальной средой, жизненно важными событиями и случайными моментами.

Рабочей гипотезой нашего исследования явилась оценка социально-профессиональных компетенций врача в контексте соответствия врачей модельных групп полученному инварианту профессионально значимых личностных качеств.

Компаративный анализ показателей приоритетных модулей профессионально значимых личностных качеств в модельных группах врачей позволил выделить ряд профессиональных социально-психологических деформаций для рассмат-