

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ (ПРАКТИКУМЫ) ПО МОРФОЛОГИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ В РАМКАХ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ-БИОЛОГОВ

*Сидоров А.В., Маслова Г.Т., Карман Е.К., Руткевич С.А.,
Полюхович Г.С., Каравай Т.В., Люзина К.М.
Белорусский государственный университет,
Беларусь, Минск*

Рассматриваются методические вопросы, связанные с подготовкой учебных руководств для студентов по курсам «Анатомии человека» и «Основы биологии развития».

Ключевые слова: анатомия, эмбриология, практикум, учебные пособия

PRACTICAL TUTORIALS DESIGN IN THE NETWORK OF PRACTICAL TRAINING OF LEARNERS, SPECIALIZED IN BIOLOGY

*Sidorov A.V., Maslova G.T., Karman E.K., Rutkevich S.A.,
Polukhovich G.S., Karavai T.V., Liuzina K.M.
Belarusian State University, Minsk, Belarus*

Some aspects of competence of tutorials for higher school, concerning lecture courses in “Human Anatomy” and «Developmental Biology», are discussed.

Key words: anatomy, embryology, workshop, tutorials

Несмотря на существенный прогресс, достигнутый в изучении строения тела человека на клеточном, субклеточном и молекулярно-генетических уровнях организации, освоение морфологических дисциплин продолжает оставаться актуальным при подготовке специалистов в ВУЗах медицинского и биологического профилей. Среди таковых ведущие роли принадлежат курсам «Анатомии человека» и «Общей эмбриологии», или «Биологии развития», закладывающих, прежде всего, системные представления о структурной организации человеческого тела, его индивидуальном и эволюционном развитии. Именно на их материале во многом базируется последующее успешное освоение программ курсов «Физиологии человека и животных», «Биохимии», «Генетики» и т.п. – основополагающих для специалиста в области биомедицины.

В условиях относительно небольшого количества часов (60–70), отводимых на аудиторные занятия по «Анатомии человека» и «Основам биологии развития» в рамках действующих программ для биологических специальностей университетов, особое значение приобретает самостоятельная работа студентов, для успешного осуществления которой очевидно требуется наличия специализированных учебных пособий и руководств. Среди них

особое значение имеют практикумы, способствующие не только проверке усвоенного теоретического материала, но и выработке практических навыков, умению интерпретировать полученные данные и анализировать факты (рисунок).

Авторским коллективом кафедры физиологии человека и животных подготовлен целый ряд учебных руководств подобного рода [1, 2], основное внимание в которых сосредоточено на умении студентов решать ситуационные задачи, что способствует, в первую очередь, развитию критического мышления, а не простому, механическому заучиванию материала.

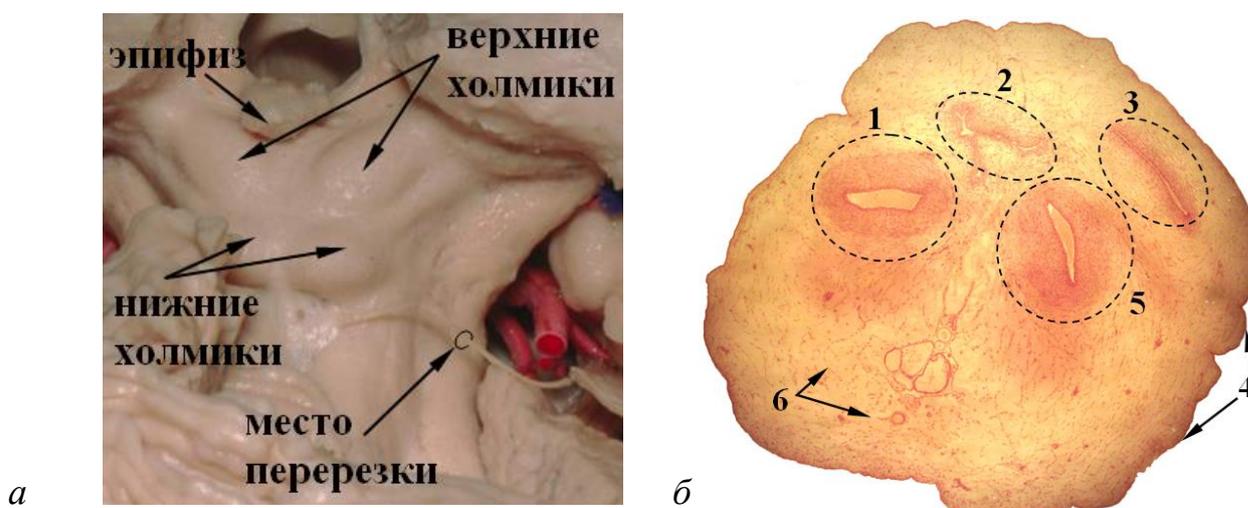


Рис. Примеры ситуационных задач, связанных с анализом анатомических (а) и эмбриологических (б) препаратов

Для части *а*: Перед Вами участок дорсальной поверхности ствола головного мозга (пластинка четверохолмия). К нарушению каких функций приведёт перерезка структуры, на которую указывает стрелка? Назовите её, обосновав свой ответ.

Для части *б*: Укажите наименование отмеченных структур (1–6) пуповины свиньи. Какие из выделенных областей обеспечивают транспорт крови от организма матери к плоду, а какие от плода к материнскому организму? Приведите морфологические доказательства различия между пупочными артериями и пупочной веной.

Ответы: *а*) Единственным черепным нервом, отходящим от дорсальной поверхности мозгового ствола, является блоковый нерв (IV пара), иннервирующий верхнюю косую мышцу глаза. Поскольку согласно условиям задачи повреждён правый блоковый нерв, пострадает работа поперечнополосатых мышц правого глазного яблока, сделав невозможным его вращение вокруг сагиттальной оси, направляя зрачок вниз и вбок;

б) 1, 5 – пупочная артерия; 2 – остатки аллантаидной ножки; 3 – пупочная вена; 4 – амниотическая эктодерма; 6 – соединительная ткань пуповины.

Движение крови от материнского организма к плоду происходит по пупочной вене (3), а обратно кровь возвращается по двум пупочным артериям (1, 5). Для стенки артерии характерно наличие сильно развитой мышечной оболочки, что делает её толще по сравнению со стенкой вены. Благодаря такому устройству, разрез артерий обычно зияет, а вены – спадает.

Помимо ситуационных задач, в структуру таких руководств входят и различные тестовые задания, графические задачи, связанные с узнаванием отдельных анатомических (эмбриологических) препаратов и их структурных частей, задания на понимание и составление различных схем, поиск правильных терминов, описание которых представлено и т.п. В совокупности, такой подход, по нашему мнению, будет способствовать формированию вдумчивых и грамотных специалистов, способных к самостоятельному решению различных задач общебиологической направленности.

Список литературы

1. Сидоров, А.В. Основы биологии развития: практикум: учеб. пособие / А.В. Сидоров и [др.]. – Минск: БГУ, 2016. – 239 с.
2. Сидоров А.В. Основы нейробиологии. Клетки и контакты нервной ткани: учеб. пособие / А. В. Сидоров. – Минск: БГУ, 2019. – 139 с.