

раннего детского аутизма. Работа в фокус-группах во многом способствует закреплению материала. Просмотр видеофильма часто сопровождается разными эмоциональными реакциями у студентов, в связи с чем завершающим этапом является организованная рефлексия (обратная связь, вопросы, обсуждения), позволяющие ассимилировать полученный эмоциональный опыт и знания.

Организации работы студенческого научного кружка в такой форме во многом способствует формированию целостных знаний по изучаемой проблематике, имеющей непосредственное отношение к будущей профессиональной деятельности.

Литература

1. Чупрова, Л. В. Научно-исследовательская работа студентов в образовательном процессе вуза / Л. В. Чупрова // Теория и практика образования в современном мире : материалы Междунар. науч. конф., СПб, февраль 2012 г. – СПб, 2012. – С. 380-383.

МЕТАБОЛОНОГРАММЫ КАК ФОРМА АКТИВИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО БИОХИМИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ИНОСТРАННОГО ФАКУЛЬТЕТА

Лебедева Е. Н., Карнаухова И. В.

ФГБОУ Оренбургский государственный медицинский университет,
г. Оренбург, Россия

*Если с самого начала не разобраться, как учить биохимию,
полюбить этот предмет будет почти невозможно.*

И. Ивченкова

Преподавание биохимии, особенно в медицинских учебных заведениях, требует особых методов, способных заинтересовать студента, в силу специфики изучаемых объектов. Преподаватель анатомии может показать форму мышцы или путь кровеносного сосуда. Гистолог, используя микроскоп, показывает строение печеночной ткани, а микробиолог может выявить отличительные особенности золотистого стафилококка при микроскопировании после использования специфических красителей.

Напротив, при изучении биохимии трудно представить истинную структуру пиранозного кольца глюкозы, аллостерическую модификацию фермента или молекулярное повреждение при серповидно-клеточной анемии. Несмотря на то, что биохимия – преимущественно экспериментальная наука, ее предмет в основном абстрактен – по крайней мере, с точки зрения того, что можно увидеть даже с помощью самого мощного микроскопа. Простое превращение, которое объясняется в нескольких словах, может занять часы или

дни, чтобы быть продемонстрированным в лаборатории. Кроме того, лабораторные работы становятся все более дорогостоящими, и многие сомневаются в их значимости при обучении студентов-медиков. Поэтому мы должны искать новые способы представления нашего предмета.

В последние годы увеличивается поток иностранных студентов, приезжающих как в Россию, так и в Республику Беларусь [2]. При изучении теоретических основ медицины к уже названным проблемам добавляются еще и связанные с языковым барьером. Так, затруднения в восприятии лекций и материала учебника приводят к некоторой путанице в изучении отдельных тем [1]. Зачастую имеется нехватка учебников. Остро встала проблема с подготовкой специализированных пособий для данной категории студентов на английском языке. Актуальным стал поиск специального алгоритма для подготовки подобных пособий. В последующем мы стали исходить из утверждения: чтобы понять биохимию, студент должен уметь распознавать метаболические пути и их взаимосвязи. Изучение логической последовательности цепей реакций и взаимосвязь всех процессов составляет практически 90% от общего объема материала.

Даже пути, которые отличаются друг от друга, часто имеют определенное сходство, чтобы их можно было описать в общих чертах: все они имеют исходные субстраты и конечные продукты, определенную последовательность промежуточных продуктов, набор ферментов, определенную функцию и так далее. Этот факт хорошо отражается в концепции метаболона, историю возникновения которой мы вкратце напомним.

Метаболон – временный структурно-функциональный комплекс, сформированный ферментами одного метаболического пути, которые удерживаются вместе нековалентными взаимодействиями, а также структурных элементов клетки, таких как интегральные мембранные белки и белки цитоскелета.

Концепция метаболонов, как структурно-метаболических клеточных комплексов, впервые сформирована А. М. Кузиным (АН СССР) в 1970 г. и адаптирована в 1972 г. П. А. Шрером (PA Srere, University of Texas) для ферментов цикла трикарбоновых кислот. Эта гипотеза была в дальнейшем развита для комплекса гликолитических ферментов Б. И. Кургановым и А. Е. Любаровым. Сам термин «метаболон» предложен П. Шрером в 1985 г. [3].

Формирование метаболона обеспечивает:

- переход промежуточных продуктов из одного фермента к другому, для которого этот продукт будет уже субстратом;
- формирования микроокружения, в котором концентрация субстратов значительно повышается;
- эффективную и направленную регуляцию клеточного метаболизма.

Метаболон можно использовать в качестве единицы обучения более широкого предмета биохимии.

Мы предлагаем термин «метаболонограмма» для описания конкретного метаболического пути – по аналогии с такими терминами, как гепатограмма,

творческий потенциал, стимулировать в освоении новых знаний и развивать критическое мышление.

Только подобное сотрудничество преподавателя со студентом даст плодотворные результаты и приведет не только к успешному освоению дисциплины, но и добавит множество штрихов в развитие студента как личности и будущего успешного профессионала.

Литература

1. Алабовский В. В., Винокуров А. А., Хамбуров В. В. Некоторые проблемы преподавания биохимии на английском языке иностранным студентам // Инновации в науке: сб. ст. по матер. XXXII Междунар. науч.-практ. конф. № 4 (29). – Новосибирск: Сибак, 2014.
2. Масловская, А. А. Анализ опыта преподавания биохимии иностранным студентам с английским языком обучения // Журнал ГрГМУ 2007 № 1.- С.226-228.
3. Srere P. A. Metabolon / TIBS.-1985.-P.109-110.

О ПРИМЕНЕНИИ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ БИОХИМИИ

Леднёва И. О., Виницкая А. Г., Петушок Н. Э.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Мониторинг результатов учебной деятельности обучающихся, который должен проводиться на всех этапах образовательного процесса, – важный элемент системы оценки качества образования. [1]. Для осуществления текущего контроля знаний, проведения промежуточной или итоговой аттестации целесообразны подбор и комбинирование разных методов.

Тестирование является одним из современных методов контроля и оценки знаний. В сравнении с другими формами оно имеет свои преимущества и недостатки. От других методов педагогической диагностики тесты отличаются тем, что предполагают стандартизованную процедуру сбора, обработки и интерпретации данных, позволяют проверить знания обучающихся по широкому спектру вопросов, сокращают временные затраты на проверку знаний, исключают субъективизм преподавателя как в процессе контроля, так и в процессе оценивания [2]. Таким образом, тестирование по своей объективности и скорости получения результата превосходит многие формы контроля. К недостаткам тестирования можно отнести: длительность и трудоемкость разработки тестов; возможность большой вероятности «угадывания» правильных ответов; необходимость устранения некорректных заданий после каждого тестирования. Среди педагогов средней и высшей