7.Hamiltob W.I., Boyd I.D. a. Mossman H.W. Human embryology. Second Edition. Williams and Wilkins. Baltsmore, 1957.
8. Starck D: Embryologie. 2.Aufl.G. Thieme, Stuttgart, 1965.

МИКРОСКОПИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ: ПРИНЦИПЫ, ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ

Ю.П.КОСТИЛЕНКО, Е.А.ДЕВЯТКИН, Е.Б.ТУМАКОВА, Л.Б.ПЕЛИПЕНКО

Украинская медицинская стоматологическая академия

В начале становления гистологии как науки название микроскопическая анатомия было оправдвно благодаря широкому внедрению в практику исследований световой оптики и отделению ее в связи с этим от анатомии в качестве самостоятельной морфологической дисциплины. В настоящее время это название используется морфологами в качестве синонима частной гистологии, изучающей, как известно, гистологическое строение отдельных органов и комплексных тканевых структур. С точки зрения научной методологии, и учитывая современный уровень развития биологической морфологии, такое толкование понятия микроскопической анатомии представляется не совсем правильным по следующим соображениям. Во-первых, сам анатомический подход предполагает возможность всестороннего визуального изучения сложных по форме и строению трехмерных объектов, чего нельзя достичь с помощью двухмерных гистологических препаратов. Во-вторых, при этом не учитывается иерархический многоуровневый принцип структурной организации биологических систем, предполагающий необходимость изучения закономерностей конструктивного воплощения функции того или иного органа на соответствующем уровне организации.

Если принимать во внимание сами методы визуального изучения, возможности которых, как известно, ограничены разрешающей способностью оптических средств исследования (глаз, световой микроскоп, электронный микроскоп), то на современном этапе развития биологической морфологии правомерно выделить следующие уровни анализа:

Макроскопическая анатомия.

Макромикроскопическая анатомия (промежуточная область между возможностями глаза и световой оптики - основоположник В.П.Воробьев).

Микроскопическая анатомия.

Электронномикроскопическая анатомия.

В чем же конкретно должно заключаться содержание микроскопической анатомии, каковы ее задачи и какими техническими средствами мы располагаем в настоящее время для их решения?

В этом отношении весьма перспективной следует считать концепцию об органе как о полимерной многоуровневой системе, предполагающую возможность выделения в ней элементарных уровней структурной организации, получивших название структурно-функциональных единиц. Следует отметить, что конкретная объективизация данной концепции в настоящее время представляет серьезную исследовательскую задачу, решение которой в общебиологическом понимании является одной из первостепенных проблем теории организма.

Согласно представлениям многих авторов, структурно-функциональная единица - это эквивалентная органу комплексная микросистема, включающая в себя разнородные тканевые компоненты, среди которых интегративным звеном является отдельная ассоциация кровеносных микрососудов, специфическим образом организованных в пространстве. Во избежание разноречивого толкования данного представления, мы предлагаем свою дефиницию, согласно которой под структурно-функциональной единицей в морфологии следует понимать специфическим образом организованный в трехмерном пространстве минимальный комплекс тканевых структур (эффекторные клетки, соединительнотканые структуры, кровеносные и лимфатические микрососуды, элементы периферической нервной системы), конструктивно воплощающий в себе функцию данного органа.

Следовательно, с точки зрения данной концепции, получение необходимой информации о принципе структурного обеспечения функции того или иного органа сводится к проведению тщательного *стереологического* анализа всех тканевых комплексов, представляющих в целом отдельную структурно-функциональную единицу.

При знакомстве с данными литературы легко убеждаешся в том, что решение этой задачи относится к самому трудоемкому и сложному разделу современной морфологии. С полным основанием можно говорить, что основной причиной того положения, что в литературе отсутствуют (за редким исключением) примеры эффективного решения этой задачи, является отсутствие в настоящее время разработанного и проверенного на практике оптимального методического подхода.

К основным методам стереологического анализа, дающим наглядное представдение о форме, размерах и взаимном расположении в пространстве составных компонентов сложных трехмерных биологических объектов на микроскопическом уровне, в настоящее время относятся традиционные методы реконструкции,

выполняемые по сериям гистологических срезов, и методы сканирующей (растровой) электронной микроскопии. Методы сканирующей электронной микроскопии являются наиболее эффективными. Однако далеко не все задачи поддаются решению с помощью сканирующего электронного микроскопа. Препятствием на этом пути является сам характер трехмерной организации биологических объектов, особенно тех, которые имеют большую плотность компоновки составных структур. Поэтому единственно правильным методическим подходом к изучению строения сложных биологических объектов следует считать применение различных способов многослойной реконструкции в сочетании с методами сканирующей электронной микроскопии.

СОСТОЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ В ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТКАХ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА ПРИ РЕГЕНЕРАТОРНЫХ И ДИСРЕГЕНЕРАТОРНЫХ ПРОЦЕССАХ

Е.А.КОТЫК

Харьковский институт усовершенствования врачей

Вопросы клеточной регенерации в слизистой оболочке желудка недостаточно разработаны. В условиях разнообразной желудочной патологии, сопровождающейся, как правило, глубокой структурной перестройкой гастральной системы, данные различных исследователей отличаются известной разноречивостью.

Целью исследования явилось изучение ключевых окислительно-восстановительных ферментов цикла Кребса и пентозофосфатного пути в различных клеточных элементах слизистой оболочки желудка в условиях репаративной и нарушенной репаративной регенерации при различных формах хронического гастрита.

В связи с этим изучались сукцинатдегидрогеназа и глюкозо-6-фосфатдегидрогеназа в пролифилирующем покровно-ямочном эпителии, главных железах и вновь образованных кишечных криптах.

Гистологически и гистохимически исследована слизистая оболочка 16 резецированных желудков у больных язвенной болезнью 12-перстной кишки (8 наблюдений) и желудка (6 наблюдений), раком желудка (2 наблюдения). Из них мужчин - 9, женщин - 7 в возрасте от 22 до 69 лет.

Желудки фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина. Срезы окрашивали гематоксилином-эозином, по Ван-Гизону, с окраской на эластичные волокна по Вейгерту, кармином по Бесту, муцикармином. Из окислительно-восстановительных фермен-