

*Во-вторых*, юридическую культуру общества характеризует и существующая система правовой информации и массовых коммуникаций в сфере юридической деятельности. Наличие разветвленной и доступной населению системы “трансляции” продукции правового сознания, особенно исходящих от официальных государственных инстанций, удобство и оперативность в пользовании такой системой, отсутствие “закрытых зон” для граждан в этой сфере — признаки высокой правовой культуры общества.

*В-третьих*, уровень развития законодательства и состояние законности в стране. Эти показатели характеризуют как бы два измерения правовой культуры: нормативно-должный и практически-сущий, от соответствия и взаимной согласованности которых во многом зависит уровень правовой жизни.

К числу признаков высокой законодательной культуры общества традиционно относят:

— социальную обоснованность законодательства, что означает соответствие содержания нормативных актов потребностям развития общества, отражение в законах достижений правовой науки, передовой юридической практики, традиций национального духовного менталитета;

— технико-юридическое совершенство законодательства, предполагающее проработанность юридических механизмов реализации законов; точность и ясность юридического языка, однозначность терминов, определений, используемых в нормативно-правовых актах, судебных и административных решениях; совпадение смысла и буквы законов, невозможность их произвольного толкования, отсутствие в законодательстве значительных пробелов, дублирования, коллизий с актами иных уровней;

— эффективность законодательства — соответствие его назначения достигаемым социальным результатам. Право-культурный статус законодательства во многом определяется его действенностью. Законы, не находящие применения и поддержки в сознании людей, в их поведении, какими бы они ни были “хорошими”, “прогрессивными”, не могут рассматриваться как социальная ценность.

Отметим, что правовая культура немислима в обществе, где нарушаются законы, не соблюдаются элементарные права и свободы человека, где правопорядок сталкивается с массовым произволом должностных лиц, неконтролируемым уровнем преступности и иной юридической деликатности.

Для достижения качественного улучшения состояния правовой культуры России необходимо совершенствовать все выше перечисленные элементы, однако при этом необходимо учиты-

вать также и территориальные особенности нашей страны, и их различия.

Целостность русской правовой культуры не может сложиться в больших городах особенно в столицах. Однако то, что сейчас в сфере права происходит на местах, есть во многом копирование федеральных схем, структур и институтов. Все это тянет нас назад к централизации и соответственно к новому витку авторитаризма. От возрождения местной региональной правовой культуры будет зависеть судьба нашего государства.

### **НО-ергическая иннервация пищеварительного тракта крысы**

Романова Н.Е., Воронцова Е.М.

*Владивостокский государственный медицинский университет*

Методом на NADPH-диафорузу (NADPH-d), солокализованную с NO-синтазой (NOS), изучалась нитрооксидпродуцирующая функция нейронов ауэрбахова сплетения пищевода и тонкого кишечника крысы. Об активности фермента судили по оптической плотности диформазанового преципитата, отражающей молекулярное содержание фермента [Hope, Vinsent, 1989] и выражали в единицах оптической плотности (ЕОП).

Установлен нитрооксидергический нервный аппарат пищеварительного тракта крысы, представленный NOS-позитивными нейронами, формирующими микроанглии по 3-4-5 клеток. Изредка наблюдались одиночные нервные клетки, дающие положительную реакцию на синтазу.

Во всех выявленных нейронах пищевода, идентифицированных как нейроны I типа Догеля, зарегистрирована конститутивная нейрональная NO-синтаза, активность которой расценена как высокая -  $169,8 \pm 2,6$  ЕОП. Аксоны нейронов имели извилистый ход: некоторые из них проходили обособленно, другие образовывали нервные сплетения на мышечных волокнах и кровеносных сосудах. В подслизистой оболочке мышечных аксонов NO-позитивных клеток становились элементы микроциркуляторного русла и собственные железы пищевода. Кроме нейронов ауэрбахова сплетения, содержащих NO-синтазу, установлено наличие в стенке пищевода нервных стволиков, содержащих нитрооксидергические аксоны, которые, по-видимому, являются ветвями блуждающего нерва.

В межмышечном сплетении тонкого кишечника крысы зарегистрированы NO-позитивные клетки II типа по Догелю с активностью фермента  $116 \pm 3$  ЕОП. Прямыми микроскопическими наблюдениями установлено наличие нитроокси-

дергической иннервации гладких миоцитов, кровеносных сосудов слизистой и подслизистой оболочек, крипт и ворсинок.

Таким образом, количественная оценка состояния конститутивной нейрональной NOS в нитрооксидергическом нервном аппарате пищеварительного тракта крысы свидетельствует о наибольшей активности фермента в нейронах микроганглиев пищевода.

### **Особенности NO-продуцирующей функции эпителия и нервного аппарата пищевода у крысы и человека**

Романова Н.Е., Вавилова И.И.

*Владивостокский государственный медицинский университет*

Мультифакториальная роль оксида азота (NO) в регуляции висцеральных функций обеспечивается экспрессией различных изоформ NO-синтазы (NOS): нейрональной (nNOS), эндотелиальной (eNOS) и индуцибельной (iNOS), состояние и экспрессия которых широко варьируют в зависимости от характера пространственной информации [Мотавкин и соавт., 2002, Елисеева Е.В., 2001]. Одним из актуальных вопросов данного научного направления является изучение гистохимической локализации NOS и ее функционального соотношения с другими регуляторными системами желудочно-кишечного тракта [Galatayud et al., 2001, Kim et al., 2001, Романова, 2002].

Цель нашего исследования заключалась в изучении топохимии и проведении количественной оценки активности NOS многослойного плоского эпителия и нейронов Ауэрбахова сплетения пищевода крысы и человека. Согласно поставленным задачам, в качестве объектов исследования были использованы образцы, взятые из верхнего, среднего и нижнего отделов пищевода. Активность фермента изучали методом на NADPH-диафорузу (NADPH-d), солокализованную с NOS [Hope, Vinsent, 1989]. Визуализацию изображения всех микропрепаратов на компьютере получали с помощью видеосистемы, смонтированной на микроденситометре Vickers M-85. Цифровую обработку изображения проводили с помощью программ Adobe Photoshop 5.0 и Microsoft Excel 97. Активность фермента и оптическую плотность гранул выражали в единицах оптической плотности (ЕОП). В качестве контрольных использовали препараты, инкубированные с L-NAME, блокирующим активность фермента.

Клеточные элементы многослойного плоского неороговевающего эпителия пищевода чело-

века и крысы демонстрировали высокую активность NOS. Интересно, что активность фермента у крысы почти в два раза превышает аналогичные показатели у человека:  $203,5 \pm 3,6$  против  $111,3 \pm 2,5$  ЕОП соответственно.

Нитрооксидергические нейроны в большом количестве зарегистрированы нами в Ауэрбаховом сплетении пищевода человека и крысы. Нами не установлено принципиальных видовых различий в NO-ергической иннервации пищевода: у человека, и у животных мишенью NOS-позитивных нейронов являются мышечная ткань и сосуды микроциркуляторного русла. Прямыми микроскопическими наблюдениями установлено, что от тела нейроцитов отходил один аксон и несколько толстых коротких дендритов, что свидетельствовало о принадлежности данных клеток к I типу по Догелю. Во всех выявленных нейронах зарегистрировано наличие диформазанового преципитата, маркирующего как цитоплазму, так и отростки нейроцитов. Однако активность NOS в данных клетках у крысы значительно ниже, чем у человека, и составляет  $205,4 \pm 3,1$  и  $169,8 \pm 2,7$  ЕОП соответственно. Несмотря на высокие показатели активности, логично предположить, что в условиях физиологической нормы в нейронах животных методом на NADPH-d выявляется конститутивная, нейрональная NOS. Что касается аутопсийного материала, то не исключено, что длительная агония могла стать фактором, провоцирующим экспрессию в нервных клетках человека индуцибельной NOS.

Таким образом, состояние NO-продуцирующей функции эпителия и нейронов Ауэрбахова сплетения пищевода у человека и крысы имеют некоторые особенности, которые, в частности, иллюстрируются различной активностью фермента.

### **Оценка острой токсичности липосомального гентамицина сульфата**

Ротов К.А., Мещеряков А.А., Снатенков Е.А., Замарин А.А., Симакова Н.А., Перепёлкин А.И.  
*Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт, Волгоград*

Успешное использование липосом в качестве носителей антибиотиков диктует необходимость исследования общетоксических свойств таких препаратов. Целью данной работы явилось изучение острой токсичности гентамицина сульфата включённого в липосомы. Выбор антибиотика оправдан его бактериостатическим и бактерицидным действием в отношении многих грамположительных и грамотрицательных микроор-