

цией к уменьшению двигательной активности. Отсюда следует, что в программах подготовки молодежи к службе в рядах Вооруженных Сил необходимо акцентировать внимание на выработке мотивации к повышению качества жизни и укреплению здоровья посредством различных форм систематических занятий физической культурой и спортом.

**Список литературы**

1. Агаджанян Н.А. Здоровье студентов. – М., 1997. – 200 с.
2. Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Приоритетные критерии оценки состояния здоровья и профилактики заболеваний детей и подростков // Гигиена и санитария.– 2005.– № 6.– С. 42–45.
3. Лисицын Ю.П. Формирование здорового образа жизни, санология – политика и практика // Состояние здоровья населения и факторы риска: – Пермь, 1994. – С. 5–11.
4. Макарова Г.А. Спортивная медицина. – М.: Советский спорт, 2006. – 480 с.
5. Макарова Г.А., Локтев С.А. Медицинский справочник тренера. – М.: Советский спорт, 2006. – 587 с.

**СЕГМЕНТАЦИЯ  
И КОМПАРТМЕНТАЛИЗАЦИЯ  
КАК ДВЕ СТОРОНЫ ПРОЦЕССА  
РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗМОВ  
В ЭВОЛЮЦИИ И ОНТОГЕНЕЗЕ**

Петренко В.М.

*Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com*

Важнейшей особенностью лимфатической системы является сегментарная организация, причем двоякая: (структурно-)функциональная – клапаны периодически разделяют полости соседних межклапанных сегментов лимфатического русла, топографо-анатомическая – периартериальные пучки лимфатических сосудов и вен. Но касается это и всего организма.

Сегментация (разделение оболочек на отрезки) и компартментализация (разделение полостей на отсеки) представляют собой две стороны одного, единого процесса развития организмов в эволюции и онтогенезе – их тела, а затем и части их тел подразделяются на автономные части (клетки и их органеллы, органы и т.п.). Формы и механизмы процесса автономизации могут быть разными, но его главное содержание и направленность всегда одинаковы – это повышение эффективности работы (функционирования) биосистемы, а, следовательно, ее адаптивности и стабильности в условиях изменчивой среды обитания. Следствия, результаты автономизации могут быть разными – от самых простых (дробление или количественная дифференциация, позволяющая использовать минимальные количества энергии для работы биосистемы – например, образование морулы из зиготы, коллатералей в первичном венозном русле или цепи межклапанных сегментов лимфатического русла) до все более сложных (качественная дифференциация с последующими специализацией и кооперацией – бластуляция,

а затем гастрюляция и нотогенез, образование тканей и органов, разделение первичного венозного русла на вторичные вены и коллатеральное лимфатическое русло, образование лимфатических узлов). Разделение автономных частей организма может происходить структурно, посредством мембран и оболочек, и топографически (оформление и рост соседних комплексов разнодифференцированных клеток, например, эпителиальных, а затем – эпителиомезенхимных), хотя в действительности обе формы в той или иной степени сопряжены. При этом мембраны и оболочки оказываются не монолитными образованиями (сплошными средами), а содержат постоянные или временные (подвижные) отверстия, поры или щели, которые могут быть ограничены клапанами, например, в виде подвижных складок оболочек (истинные клапаны) или мембран (клапаноподобные межклеточные контакты).

**МЕТОД ПРОТОЧНОЙ  
ЦИТОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ  
ДИССЕМИНИРОВАННЫХ ОПУХОЛЕВЫХ  
КЛЕТОК В КОСТНОМ МОЗГЕ  
У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ  
ЖЕЛЕЗЫ**

<sup>1,2</sup>Родионов В.В., <sup>3</sup>Тупицын Н.Н.,

<sup>1,2</sup>Богомолова О.А., <sup>3</sup>Родионова М.В.

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО Ульяновский государственный университет, Ульяновск;

<sup>2</sup>ГУЗ Областной клинический онкологический диспансер, Ульяновск;

<sup>3</sup>ФГБУ «Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина» РАМН, Москва, e-mail: doc\_ox@mail.ru

Диагностика гематогенного распространения эпителиальных опухолей на ранних стадиях – одна из главных проблем современной онкологии. В клинической практике пока не найдено рутинных методов обнаружения микрометастазов. Морфологически единичные разрозненные опухолевые клетки не определяются – требуется применение высокочувствительных иммунологических методов. Накапливаются данные о том, что количественное определение и характеристика диссемированных опухолевых клеток позволяет получить важную прогностическую информацию и проводить мониторинг эффективности терапии. Для того чтобы контролировать эффективность воздействия лекарственных средств на микрометастазы нужно, в первую очередь, стандартизировать методы количественной оценки единичных диссемированных опухолевых клеток.

**Целью** настоящей работы явилось установление степени гематогенной диссеминации у больных раком молочной железы (РМЖ) на основании обнаружения диссемированных опухолевых клеток в костном мозге методом