

ческую и клиническую медицину сведениями о факторах риска и благополучия организма, о его формах адаптации к изменчивым экологическим условиям.

В отечественной и иностранной литературе представлены работы исследователей, посвященные морфо-функциональной характеристике стенки органов пищеварительной системы в норме, патологии и эксперименте.

Развитие органов пищеварительного тракта (желудка, тонкой, толстой кишки, печени) не завершается к моменту рождения. Наиболее интенсивные процессы структурных преобразований желудка, тонкой, толстой кишки происходят в первые годы жизни ребенка в связи с изменением режима питания и заселения толстой кишки сапрофитной микрофлорой. В этом ключе изучение закономерностей морфологии и структуры стенки различных отделов пищеварительного тракта, с акцентом на исследование лимфоидного аппарата, цитологического профиля лимфоидных узлов в возрастном аспекте и при создании экспериментальной модели на животных (крысах линии «Вистар») представляется весьма актуальным.

По данным М.Р. Сапина (1994), макрофаголимфоцитарные островки могут считаться морфологическим субстратом процессов передачи информации.

В прогнозировании современных тенденций в исследовании процессов эмбрионального морфогенеза тканевых и органных систем четко прослеживается концепция, согласно которой в процессе эмбрионального морфогенеза происходят изменения организации тканевых и органных систем развивающегося организма (А.С. Леонтьев, 2002).

#### **Расчет абсорбции и воздействие компонентов минерального раствора на потовые поры**

Москвин В.С., Попов А.И., Черно В.А.,  
Moskvine O.V.\*

*ООО “ПК “Технофит”, Кемеровская  
Государственная Медицинская Академия, Томск –  
Кемерово, Mirra Canada Inc., Торонто, Канада*

Механизм проникновения компонентов минерального раствора в кожу, пути и факторы управления дозой абсорбции фактически открыты для теоретических и практических исследований. Актуальность этого возрастает и в связи с развертыванием оздоровительных и реабилитационных SPA - технологий и Wellness -индустрии.

Используя элементы закона Фика для описания диффузии гидратированных ионов неорганических компонентов из минерального раствора в поры, авторы, в частности, полагали:

∅ концентрация компонентов в растворе постоянна,

∅ процесс диффузии квазистационарен,

∅ компоненты в эпидермисе не депонируются.

Варьируемыми параметрами являлись компонентный состав, концентрация и рН раствора, время экспозиции.

Показано, что на начальной стадии бальнеопроцедуры идет воздействие компонентов на хеморецепторы устьиц пор, инициируя их открытие и вызывая

пассивный осмос. Это снижает диффузию компонентов раствора, не присутствующих в поте. Поверхностно – инактивные вещества раствора и пота изменяют поверхностное натяжение на границе “пот - раствор”, снижая абсорбцию.

Рассчитано влияние рН раствора и пота на результирующий диффузионный поток. Оценка разности начальных энтальпий показала, что для бальнеопроцедур с минерализацией раствора менее 2% и временем экспозиции 15 – 20 минут энергозатраты на открытие пор и пассивный осмос не компенсируются накоплением энергии от абсорбции компонентов в поры.

Исходя из результатов расчета, опыта авторов по разработке и исследованию бальнеопродуктов и теории трансдермальной доставки лекарств, показаны пути повышения абсорбционного воздействия, в частности:

∅ оптимизация степени гидратации ионов и иных гидрофильных компонентов;

∅ использование молекул – энхансеров и хэлперов;

∅ структурирование расположения (поведения) компонентов на границе “кожа – жидкость – жидкость” и пр.

Отмечено, что в полном объеме этим рекомендациям отвечают биологически - активные композиции “Система “Тонус+”, отмеченные наградами международных конгрессов и выставок.

#### **Капилар в комплексном лечении генерализованного пародонтита**

Мухамеджанова Л.Р.

*Казанский государственный медицинский университет, Казань*

Известно, что нарушение микроциркуляции в соединительной и костной тканях пародонта является одним из важных патогенетических звеньев пародонтита. Поэтому поиск средств, нормализующих кровоток в капиллярах, является особенно актуальным.

Капилар (производитель – завод экопитания ОАО «Диод») защищает мембраны клеток и улучшает работу капилляров, восстанавливает микроциркуляцию, нормализует обмен веществ на клеточном уровне. Его мощнейшее антиоксидантное действие во много раз превышает аналогичное витаминов А,С,Е. Кроме того, капилар обладает противовоспалительным, противоотечным, антигистаминным действием, снижает тромбообразование и вязкость крови, нормализует проницаемость капилляров, тормозит развитие дистрофических и склеротических процессов. Препарат содержит флавоноид сибирской лиственницы дигидроквертицин- 10 мг и сорбит 240 мг.

Целью настоящего исследования является изучение эффективности применения капилара в комплексном лечении генерализованного пародонтита (ГП).

Под наблюдением находились 52 пациента с ГП легкой (24 чел.) и средней (28 чел.) степени тяжести. Диагноз верифицирован методом радиовизиографической ортопантомографии. Комплексное лечение