отличная альтернатива антибиотикам, так как пробиотик использует свой потенциал, чтобы блокировать рецепторы для грамотрицательных бактерий.

При приготовлении пищевых биопродуктов используются ферментирующие свойства Lactobacillus plantarum, а также способность снижать в продукте количество патогенных микроорганизмов, в частности, бактерий группы кишечной палочки и ингибировать Candida Albicans, энтерит, шигеллы, сальмонеллы, листерии и др. Lactobacillus plantarum стабилен при высоких температурах – 980С и показывает превосходную стабильность в условиях высокой кислотности при pH 1,2-2,0.

Lactobacillus plantarum могут быть полезны больным синдромом раздраженного кишечника в отношении улучшения проблем с дефекацией, а также способствовать уменьшению вздутия живота от газов, что для людей пожилого возраста – больных синдромом раздраженного кишечника иногда является серьезной проблемой. Lactobacillus Plantarum способны индуцировать интерферон и уменьшать опухолевую активность.

В Канаде Lactobacillus plantarum успешно применяется в качестве лечебного препарата для пациентов, перенесших хирургическое вмешательство, т.к. способствует снижению инфекций в организме больных [1]. В связи с актуальностью в ОмГТУ проводятся исследования по разработке технологии биопродуктов для геродиетического питания с использованием консорциума пробиотической микрофлоры, в состав которой входит Lactobacillus plantarum. Учитывая, что у пожилых людей интенсивность обменных процессов и физической деятельности значительно ниже, по сравнению со среднестатистическими данными, а, следовательно ниже и потребность в энергообеспечении, поэтому рационы питания людей старшего возраста должны разрабатываться с учетом физиологических особенностей стареющего организм, и содержать помимо белков, жиров и углеводов, обеспечивающих калорийность пищи, целый ряд микронутриентов (витаминов, минеральных веществ и др.) и важной пробиотической микрофлоры, необходимых для нормального функционирования организма пожилого человека. Питание должно не только удовлетворять физиологические потребности организма человека в пищевых веществах и энергии, но и выполнять профилактические и лечебные функции.

Список литературы

1. Niedzielin, K. A controlled, double-blind, randomized study on the efficacy of Lactobacillus plantarum 299V in patients with irritable bowel syndrome [Text] / K. Niedzielin, H. Kordecki // Eur J Gastroenterol Hepatol. – 2001. – № 13(10). – P. 1143-1147.

Медицинские науки

О ПРАВОМ ЛИМФАТИЧЕСКОМ ПРОТОКЕ

Петренко В.М.

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

Одним из малоизученных вопросов анатомии лимфатической системы представляется строение правого протока. Его открыл N.Stenon (1662), причем описал как множественное впадение отдельных отводящих лимфатических сосудов (ЛС) легких, сердца, стенок грудной полости и др. в правую подключичную вену. W.Hewson (1783) первым указал, что 4 ЛС из правой верхней конечности, правой стороны головы и затылочной области, щитовидной железы и правого легкого соединяются перед впадением в вену в один ствол – правый проток (Luscka H., 1862). Такое описание правого протока стало традиционным, хотя также встречались его описания как самостоятельного впадения в вены множественных ЛС шеи, окологрудинных и средостенных лимфоузлов (Rodriges A., Pereira S., 1930). Д.А. Жданов (1945) впервые провел специальное исследование формирования правого протока на 82 трупах людей. Правый проток он обнаружил в 18,2 % случаев, чаще всего (58,7 %) в вены впадали 2 правых лимфатических ствола, реже (15,8 %) – 3 ствола, а множественное впадение (4 и более ЛС) – только в 7,3 % случаев. При наиболее частом образовании правого протока яремный ствол выходит из крупного внутреннего яремного лимфоузла, лежащего на уровне нижнего края перешейка щитовидной железы. В отсутствие протока третьим лимфатическим стволом, впадающим в вену, причем во внутреннюю яремную, только однажды был правый бронхосредостенный ствол. Этот ствол был непостоянным, чаще всего он заканчивался в лимфоузлах шеи, затем – в правом яремном стволе, правом подключичном стволе, правом протоке. Особое внимание я обратил на пути оттока лимфы из правых окологрудинных лимфоузлов в область шеи (возможные пути метастазирования опухоли молочной железы). По данным Д.А. Жданова, в 1/2 случаев их ЛС впадают в правый подключичный ствол, почти в 1/4 случаев – в правый яремный ствол, лишь в 9,3 % случаев – в правый проток, в 0,4 % – в вены. По мнению автора, это опровергает указание A. Rodriges a. S. Pereira (1930) на то, что такие ЛС впадают в правый проток в 1/2 случаев. Но, если правый проток встречается в 18,2 % случаев, то половину от них и составляют случаи впадения ЛС окологрудинных лимфоузлов в проток. М.Р. Сапин и Э.И. Борзяк (1982) вообще считают, что ЛС правых окологрудинных лимфоузлов оканчиваются в лимфоузлах,

в нижних глубоких латеральных шейных – 2/3 случаев, в предкавальных – 1/3 случаев (по Д.А. Жданову – в 10,3 % случаев).

КРАНИАЛЬНЫЕ БРЫЖЕЕЧНЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ У ДЕГУ

Петренко В.М.

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

Описание краниальных брыжеечных лимфоузлов (КБЛУ) у дегу я не обнаружил в литературе и изучил их путем препарирования у 10 дегу 3 месяцев обоего пола.

Общее число КБЛУ дегу колеблется в пределах 5-7. КБЛУ располагаются на протяжении краниальной брыжеечной артерии и ее ветвей, причем неравномерно: 1) околоаортальный (ретропанкреатический – 1, небольшой), лежит на вентрокраниальной поверхности чревнобрыжеечной артерии (общий начальный ствол для краниальной брыжеечной и чревной артерий) и является по существу общим для двух групп ЛУ, брыжеечной и чревной; 2) собственно центральные КБЛУ (панкреатодуоденальные – 3-4, небольшие) образуют скопление между двенадцатиперстно-тощекишечным изгибом (слева) и головкой поджелудочной железы (справа), в проксимальной части короткого общего корня брыжеек толстой и тонкой кишок, вентральнее слияния корней краниальной брыжеечной вены, в т.ч. 1-2 ЛУ лежат вдоль правого корня, дренирующего средние петли восходящей ободочной кишки и тощей кишки, а еще 2 ЛУ – вдоль левого корня, дренирующего петли подвздошной кишки, слепую кишку и начальный отдел восходящей ободочной кишки; 3) подвздошно-ободочный ЛУ (1), самый крупный среди всех висцеральных ЛУ в брюшной полости, лежит в дистальной части короткого общего корня брыжеек толстой и тонкой кишок, около основания слепой кишки, на дистальном конце пучка подвздошно-ободочных сосудов, где артерия разделяется на конечные ветви – к основанию и к верхушке слепой кишки; 4) илеоцекальный ЛУ (0-1), непостоянный, по размерам он немного уступает подвздошно-ободочному ЛУ, лежит на медиальной (правой) поверхности основания слепой кишки, между концом подвздошной кишки (вентрокраниально и слева) и началом ободочной кишки (дорсокаудально и справа), плотно охватывая устье подвздошной кишки с правой стороны.

Классифицировать КБЛУ дегу непросто, что обусловлено особенностями их топографии – строения краниальных брыжеечных артерии и вены. КБЛУ дегу можно разделить на центральные и периферические, которые объединяет короткий общий корень брыжеек толстой и тонкой кишок. Центральные КБЛУ (околоаортальный и собственно центральные, панкреатодуоденальные) разделены головкой поджелудочной железы, а периферические КБЛУ (подвздошно-ободочный и илеоцекальный) – основанием слепой кишки.

ОЧЕРКИ О ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МОРФОЛОГИИ ЛИМФОУЗЛА. СООБЩЕНИЕ VII. ЛИМФОУЗЕЛ КАК ЛИМФАТИЧЕСКАЯ КОЛЛАТЕРАЛЬ

Петренко В.М.

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

Протезирование лимфатических сосудов и узлов (ЛС, ЛУ) – будущее медицины. Для создания эффективных протезов ЛУ нужны не только точные знания о их морфологии, но и о принципах их устройства как биофильтров на путях лимфооттока из органов. Я считаю, что у плацентарных млекопитающих ЛУ устроен как патронный биофильтр, вставленный в непрерывный лимфатический путь – чудесная сеть лимфатических синусов, погруженных в лимфоидную ткань. У водоплавающих птиц ЛУ – это фильтрующая муфта, окружающая участок лимфатического пути – лимфоидная ткань вокруг центрального синуса и его боковых ответвлений. Вторая конструкция ЛУ может быть использована также как очень упрощенная, но удобная схема строения ЛУ млекопитающих при описании организации коллатерального лимфотока. Давно известно, что афферентные и эфферентные ЛС ЛУ могут соединяться напрямую – анастомозом, проходящим по поверхности ЛУ, в обход ЛУ и в этих случаях часть лимфы минует лимфатическую железу (Иосифов Г.М., 1914). Коллатеральный лимфоток широко распространен: сплетения или просто «островковые» расщепления ЛС на их протяжении встречаются в разных частях тела человека и животных (Иосифов Г.М., 1914; Жданов Д.А., 1940,1945; Рахимов Я.А., 1968; Сапин М.Р., Борзяк Э.И., 1982). На некоторых из ЛС у амниот появляются лимфоидные насадки, фильтрующие лимфу. У водоплавающих птиц и млекопитающих они становятся ЛУ с разной сложностью строения. Лимфоток в ЛУ, особенно млекопитающих, замедляется в результате локального расширения, прежде всего разветвления лимфатического русла (синусная сеть), что способствует очистке лимфы. Но при значительном увеличении притока периферической лимфы ЛУ становятся большим препятствием для лимфооттока из органов, которое преодолевается либо путем перекачки части лимфы в венозное русло ЛУ, либо благодаря ЛС, коллатеральным ЛУ. Такая ситуация напоминает юкстакапиллярный кровоток по артериоловенулярным анастомозам. С другой стороны, ЛУ сам может быть представлен как высокоспециализированная лимфатическая коллатераль – лимфоидный биофильтр, подклю-