

растений, дикорастущих плодов, ягод, грибов; создание собственных энергосистем на базе использования нетрадиционных источников энергии, в частности ветровой энергии, производства биотоплива из растений рапса, подсолнечника; организация предприятий лесоперерабатывающей и деревообрабатывающей промышленности, народных промыслов; сельский и этнографический туризм и пр.)

В России целесообразно активно развивать индустрию сельского туризма по типу малого и среднего бизнеса на северо-западе (Карелия), юге (Краснодарский, Ставропольский края, Ростовская область), в западной Сибири (Алтайский край). Данные территории, с одной стороны - приграничные, с другой – обладают богатым природно-ресурсным потенциалом и культурным наследием, с третьей – имеют высокую концентрацию сельскохозяйственного и агропромышленного производства. Однако любая территория может стать привлекательной для туристов, если заняться ее маркетингом и продвижением на рынке сельских туристических услуг.

Переход от инерционно-адаптационной к инновационно-инвестиционной фазе модернизации аграрного производства, совместно с

реализацией обозначенных направлений диверсификации сельской экономики и деятельности предприятий АПК, будут способствовать не только обеспечению занятости как сельского, так и городского населения в сфере агробизнеса, но и обеспечат ускорение темпов роста аграрной экономики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Внедрение сбалансированной системы показателей. Под ред. В. Толкача, М., 2006. – 478 с.
2. Исянов Р.А. Совершенствовать стратегию реструктуризации сельхозорганизаций // АПК: экономика, управление. - 2008. - №4, с. 30-32.
3. Петриков А.В. Малый агробизнес требует большой поддержки // Экономика сельского хозяйства России. – 2008. - №8, с. 17.
4. Розанова Л.И. проблемы определения интеграционной стратегии в агробизнесе // Власть, бизнес и крестьянство: механизмы эффективного взаимодействия. Материалы международной научно-практической конференции «Никоновские чтения – 2002». – М., 2002, с. 153-155.

Фундаментальные исследования Доминиканская Республика, 10-22 апреля 2010 г.

Биологические науки

ВИДОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ТОПОГРАФИИ ШЕЙНОЙ ЧАСТИ ГРУДНОГО ПРОТОКА У ЧЕЛОВЕКА И БЕЛОЙ КРЫСЫ

Петренко В.М.

*Санкт-Петербургская государственная
медицинская академия им. И.И.Мечникова
Санкт-Петербург, Россия*

Грудной проток (ГП) белой крысы часто используется для изучения механизмов лимфотока в условиях возрастной нормы и в эксперименте, при патологии. Шейная часть ГП при своей небольшой протяженности, особенно у крысы, имеет очень сложную топографию, что затрудняет ее изучение и оперативные доступы к ней. Наиболее подробно шейная часть ГП у человека описана Д.А.Ждановым (1945), а у животных – Я.Л.Рахимовым (1968). Но эти сведения недостаточны, особенно о видовых особенностях строения и топографии шейной части ГП белой крысы. Мной проведено сравнительно-анатомическое исследование ГП у 20 людей 17-78 лет обоего пола, у 50 плодов человека 10-36 нед, у 30 белых крыс

4-8 мес обоего пола после предварительной инъекции синей массы Герота и без нее, на тотальных препаратах ГП крысы, окрашенных галлоцианином по Эйнарсону, дополнительно изучали серийные срезы шейной части ГП, окрашенные пикрофуксином по Ван Гизон.

Строение и топография шейной части ГП у человека, по моим наблюдениям, в наибольшей мере соответствуют известным ее описаниям М.С.Лисицыным (1921,1922) и Н.Рouviere (1932) с дополнениями Н.Лuschka (1862) об отношении ГП к симпатическому стволу и Р.Сарреу (1874) о топографии супрааортального отрезка ГП. ГП поднимается на шею слева от пищевода, медиально или позади левой общей сонной артерии, на шее чаще всего идет позади этой артерии, затем латеральнее, позади блуждающего нерва, яремного лимфатического ствола и внутренней яремной вены, впереди левых позвоночных артерии и вены, звездчатого узла симпатического ствола. Мои наблюдения также совпадают с данными Д.А.Жданова (1945) в том, что шейная часть ГП чаще всего представлена одним стволом, который часто на протяжении раздваивается в

виде «островка». Часто шейная часть ГП в той или иной степени расширена, поэтому ее называют концевой цистерной ГП. У человека шейная часть ГП обычно приобретает форму дуги, которая поднимается на разную высоту, до уровня тела VI шейного позвонка, но чаще всего (82%) находится на уровне тела VII шейного позвонка, у 52% плодов второй половины утробной жизни и новорожденных не поднимается выше тела VII шейного позвонка. Когда дуга отсутствует (7,6% случаев), шейная часть ГП проецируется только на тело VII шейного позвонка (85,7%) или выше лежащий межпозвоночный диск, когда дуга хорошо выражена – часто (25,5%) на тело VI шейного позвонка (Жданов Д.А., 1945).

Я впервые обнаружил, что шейная часть ГП определяется уже у плодов человека 10-12 нед. Над дугой аорты, слева от пищевода и дорсальнее трахеи непарный ГП заметно расширяется и принимает левый яремный ствол. Последний выходит из воротного синуса закладки нижнего глубокого шейного лимфоузла, расположенной позади нижней части внутренней яремной вены, проходит дорсальнее левого блуждающего нерва и впадает слева в шейную часть ГП. Она имеет вид почти прямой трубки или короткой и пологой, очень слабо искривленной (невыраженной) дуги, идет косопоперечно – справа налево и назад, а также немного вверх, сначала между левыми звездчатым узлом (позади) и общей сонной артерией (впереди и латерально), где принимает левый яремный ствол, затем позади этой артерии и левого блуждающего нерва, после чего впадает в дорсолатеральную стенку левой внутренней яремной вены 1-2 стволами. В шейной части ГП, позади левой общей сонной артерии, около ее краев, при смещении ГП в промежуток между левыми звездчатым узлом

и блуждающим нервом, над устьем левого яремного ствола выявлены два двухстворчатых клапана и околозвездчатый межклапанный сегмент ГП. Последний собственный клапан и терминальный межклапанный сегмент ГП находятся около стенки внутренней яремной вены. Шейная часть ГП без дуги встречается: 1) у плодов и детей до 1 мес гораздо чаще (13,8%), чем у детей до 1 года (6,7%) и до 10 лет (4,8%), а у лиц 12 лет и старше не обнаружена; 2) редко у всех людей, при всех типах телосложения, но при брахиморфном (9%) и мезоморфном (8,3%) чаще, чем при долихоморфном (6,7%). Магистральное (1 ствол) строение шейной части ГП характерно для лиц с брахиморфным телосложением, а ее высокое размещение (скелетотопия) – для лиц с долихоморфным телосложением. Возрастное не столько опускание, сколько искривление шейной части ГП связывают с опущением внутренностей шеи, дуги аорты, особенно – левой плечеголовной вены (Mehnert E., 1906; Adachi B., 1933).. У крысы шейная часть ГП очень короткая и описывает пологую, слабо выраженную дугу в поперечной плоскости на уровне от верхнего края тела I грудного позвонка до нижней части тела VII шейного позвонка, содержит 2-3 клапана, имеет синтопию, примерно такую, как у плодов человека 11-12 нед.

Заключение

Полученные данные позволяют сделать вывод, что важную роль в становлении дефинитивной формы и топографии шейной части ГП человека играет его прямохождение, что способствует вытяжению колен шейной дуги ГП вниз. Ее апикальный сегмент фиксирован окружающими структурами. Почти поперечная дуга ГП белой крысы на самом деле располагается фронтально при перемещении четвероного животного.