

УДК 611.428:611.136.4:616-092.9

ТОПОГРАФИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ В БАССЕЙНЕ ЧРЕВНОЙ АРТЕРИИ У МОРСКОЙ СВИНКИ

Петренко В.М.

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

Лимфатические узлы морской свинки размещаются вдоль чревной артерии, а также ее ветвей и ряда вен: печеночные – около воротной вены печени, панкреатические и селезеночные – около селезеночной вены.

Ключевые слова: лимфоузел, чревная артерия, морская свинка

TOPOGRAPHY OF LYMPH NODES IN BASIN OF COELIAC ARTERY IN GUINEA-PIG

Petrenko V.M.

St.-Petersburg, e-mail: deptanatomy@hotmail.com

Lymph nodes of guinea-pig are situated along coeliac artery, and its branches and some veins too: hepatic lymph nodes – near hepatic portal vein, pancreatic and splenic lymph nodes – near splenic vein.

Keywords: lymph node, coeliac artery, guinea-pig

Морская свинка используется для проведения экспериментов с целью выяснить возможные последствия воздействия разных факторов внешней среды на человека. Для достоверной интерпретации на его организм данных, полученных в опыте на животных, необходимо знать точные видовые особенности их строения. Литературные данные о топографии лимфатических узлов (ЛУ) в бассейне чревной артерии у морской свинки ограничены. Н.В. Крылова [2] показала на схеме, что у морской свинки гепатодуоденальный лимфатический ствол дренирует, по-видимому, печеночный ЛУ: на неполной схеме нет обозначений, но ЛУ расположен около ворот печени. Я.А. Рахимов [4] ЛУ печени не обнаружил. R. Nadeck [6] описал следующие ЛУ в бассейне чревной артерии (сам он не выделял такую группу висцеральных ЛУ брюшной полости):

1) 2 печеночно-портальных ЛУ (около 2 мм в длину) в печеночно-поджелудочной связке (на схеме показаны около воротной вены печени);

2) желудочный ЛУ (длиной около 2 мм) на дорсальной поверхности пилоруса (на схеме показаны 2 ЛУ);

3) 1 селезеночный ЛУ, небольшой, в желудочно-селезеночном сальнике (на схеме не показан);

4) 2 панкреатодуоденальных ЛУ, маленьких, в желудочно-поджелудочной связке (на схеме не показаны).

Материал и методы исследования

Я препарировал и фотографировал ЛУ в бассейне чревной артерии у 10 морских свинок 2–3 мес. обоего пола, фиксированных в 10% растворе формалина.

Результаты исследования и их обсуждение

В бассейне чревной артерии у морской свинки ЛУ (рис. 1-5) размещаются вдоль артерии и ее ветвей, начиная с правой (печеночной) и левой (селезеночной):

1) чревные (1–2), мелкие, овальной формы, находятся около начала чревной артерии;

2) печеночные (1–2), овальной или бобовидной формы, непарный крупный печеночный ЛУ – в виде кофейного зерна, расположены слева и дорсально от воротной вены печени;

3) инфрапилорический (1) или желудочный, в виде кофейного зерна расположен в углу между пилорической частью желудка (слева) и луковицей двенадцатиперстной кишки (справа), угол открыт вентрально;

3) панкреатические (2), левый (желудочно-поджелудочный) – меньше по размерам, в виде кофейного зерна, находится около желудочных ветвей селезеночной артерии, около правого края основания левой краниальной ветви хвоста поджелудочной железы, и правый – крупнее, бобовидной формы, лежит справа от основания правой дорсальной ветви хвоста поджелудочной железы, на границе с ее телом;

4) селезеночные (1–2), одни из самых мелких, овальной или бобовидной формы, находятся около ворот селезенки, у левого края правой дорсальной ветви хвоста поджелудочной железы. Таким образом, в бассейне чревной артерии морской свинки размещаются 6–9 висцеральных ЛУ, главным образом в связи с воротной и селезеночной венами.

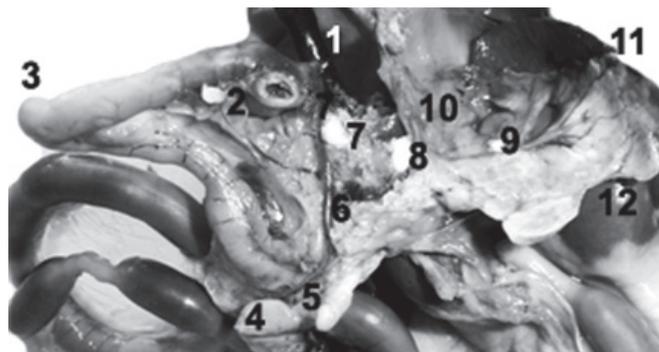


Рис. 1. Морская свинка 3 месяцев:

1 – задняя полая вена (справа) и правая латеральная лопасть печени; 2 – желудочный (инфрапилорический) лимфоузел (справа) и пилорическая часть желудка (слева); 3 – двенадцатиперстная кишка (краниальный изгиб); 4 – дистальный центральный краниальный брыжеечный лимфоузел; 5 – краниальная брыжеечная артерия (справа) и панкреатодуоденальный лимфоузел (слева); 6 – краниальная брыжеечная (справа) и селезеночная (слева) вены, тело поджелудочной железы; 7 – воротная вена печени и печеночные лимфоузлы; 8 – правый панкреатический лимфоузел; 9 – левый надпочечник (дорсально) и селезеночный лимфоузел (вентрально); 10 – правый дорсальный отросток хвоста поджелудочной железы; 11 – селезенка; 12 – левая почка

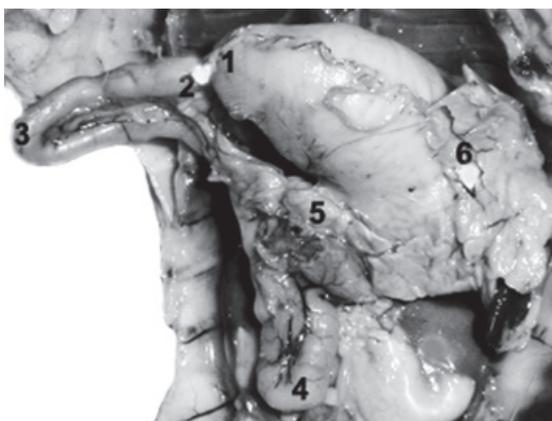


Рис. 2. Морская свинка 2 месяцев:

1 – фрагмент большого сальника на большой кривизне пилорической части желудка; 2-4 – луковича, краниальный и каудальный изгибы двенадцатиперстной кишки (ее краниальная петля вместе с желудком отведены дорсокраниально); 1/2 – желудочный (инфрапилорический) лимфоузел; 5 – тело поджелудочной железы; 6 – левый панкреатический (желудочно-поджелудочный) лимфоузел, находится между большой кривизной желудка и основанием краниальной ветви хвоста поджелудочной железы

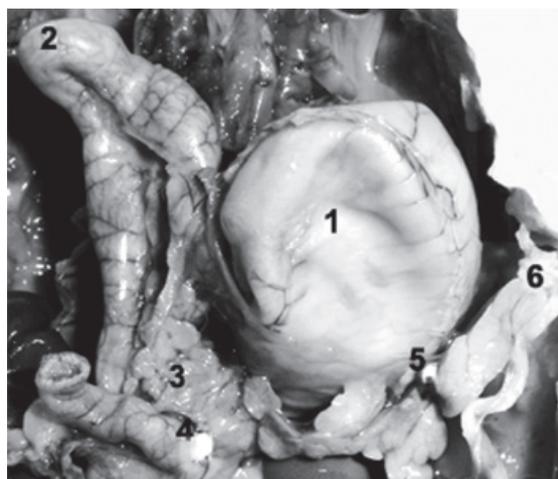


Рис. 3. Морская свинка 2 месяцев:

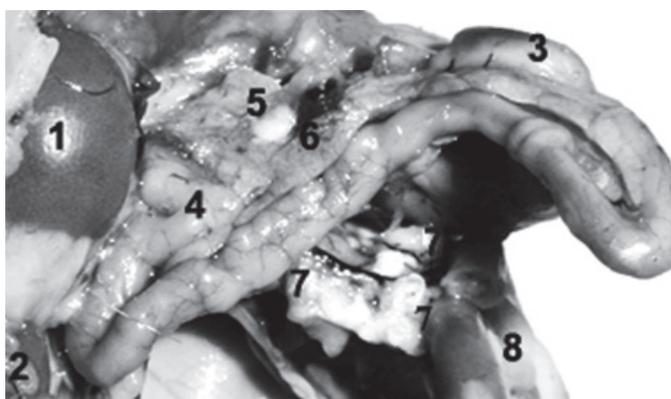
1 – желудок (отведен дорсокраниально); 2 – краниальный изгиб двенадцатиперстной кишки; 3 – тело поджелудочной железы; 4 – начальный отрезок тощей кишки и панкреатодуоденальный лимфоузел; 5 – левый панкреатический (желудочно-поджелудочный) лимфоузел около желудочной ветви селезеночной артерии; 6 – левая краниальная ветвь хвоста поджелудочной железы

Результаты моего исследования топографии ЛУ в бассейне чревной артерии не совпадают с данными R. Hadeck [6] в значительной мере, к тому же слабо проиллюстрированными (одна неполная схема). R. Hadeck не выделял как отдельную группу ЛУ, расположенные в бассейне чревной артерии, иначе описал их топографию. В отличие от R. Hadeck я:

1) не нашел панкреатодуоденальные ЛУ в желудочно-поджелудочной связке, т.е. в бассейне чревной артерии (они находятся на другой стороне поджелудочной железы, в бассейне краниальной брыжеечной артерии), и желудочный ЛУ на дорсальной поверхности пилоруса (лежит на вентральной стороне пилоруса, в углу между желудком и двенадцатиперстной кишкой);

2) обнаружил панкреатические ЛУ, которые как раз и располагаются в желудочно-поджелудочной связке, около оснований пра-

вой дорсальной и левой краниальной ветвей хвоста поджелудочной железы, а также чревной ЛУ около начала чревной артерии.



*Рис. 4. Морская свинка 2 месяцев:
1 – правая почка; 2 – правый яичник; 3 – луковица двенадцатиперстной кишки;
4 – двенадцатиперстно-тощекишечный изгиб; 5 – печеночный лимфоузел; 6 – воротная вена печени; 7 – дистальные центральные краниальные брыжеечные лимфоузлы;
8 – дистальные петли восходящей ободочной кишки*



*Рис. 5. Морская свинка 3 месяцев:
1 – начало чревной артерии; 2 – чревной лимфоузел; 3 – начало краниальной брыжеечной артерии; 4 – панкреатодуоденальные лимфоузлы и брыжеечный лимфатический ствол;
5 – правая почка; 6 – селезеночная вена; 7 – правый панкреатический лимфоузел; 8 – печеночный лимфоузел; 9 – воротная вена печени и головка поджелудочной железы*

Я изучил топографию ЛУ в бассейне чревной артерии сначала у белой крысы [3], а затем у морской свинки и сравнил их:

1) чревной ЛУ-1 небольшой около желудочно-селезеночной артерии крысы или 1–2 около чревной артерии морской свинки;

2) печеночные ЛУ-2 небольших или реже 1 крупный около воротной вены печени, по ходу печеночной артерии, непарный у морской свинки – самый крупный ЛУ в бассейне чревной артерии;

3) панкреатические ЛУ-2, расположены по ходу селезеночных артерии и вены, у крысы – около краниального края тела

поджелудочной железы, дорсальнее большей кривизны желудка, около пилоруса, оба крупные, у морской свинки – 1 правый, более крупный, находится около основания правой каудальной ветви хвоста поджелудочной железы, и 1 левый, небольшой, лежит у основания краниальной ветви хвоста поджелудочной железы, с правой стороны, около желудочных ветвей селезеночной артерии;

4) селезеночные ЛУ-2 очень маленьких, у крысы – в 2–3 раза меньше панкреатических, находятся на месте изгиба или раздвоения тела ПЖ (переход в хвост), около

ворот селезенки, между двумя ее краниальными венами, у морской свинки – 1–2 около ворот селезенки, слева от правой дорсальной ветви хвоста поджелудочной железы;

5) желудочный или инфрапилорический ЛУ-1 небольшой, у крысы лежит справа от пилоруса и каудальнее, у морской свинки – между пилорической частью желудка и луковицей двенадцатиперстной кишки.

Таким образом, в бассейне чревной артерии, главным образом в связи с воротной и селезеночной венами у белой крысы размещаются 6–7 висцеральных ЛУ, а у морской свинки – 6–9. Около большой кривизны желудка у морской свинки я обнаружил два небольших ЛУ (у белой крысы – 1):

1) правый ЛУ – желудочный или инфрапилорический. У серой крысы подобный ЛУ описывал И.М. Иосифов [1] в 1944 г., у человека – О.Г. Цой в 1980 г., он находил подпривратниковые ЛУ в желудочно-ободочной связке у 98% людей [5];

2) левый ЛУ – левый панкреатический или желудочно-поджелудочный. У человека подобные 1–5 панкреатических ЛУ около хвоста поджелудочной железы описал О.Г. Цой [5].

Заключение

У морской свинки ЛУ размещаются вдоль чревной артерии (чревные ЛУ), а также ее ветвей и ряда вен: около воротной вены печени – печеночные ЛУ, около селезеночной вены – панкреатические и селезеночные ЛУ. У морской свинки в бассейне чревной артерии находится немного больше ЛУ, чем у белой крысы [3], но меньше, чем у человека [5].

Список литературы

1. Иосифов И.М. Лимфатическая система серой крысы. – Ереван: Тр. Ереванск. зооветер.ин-та, 1944. – Вып. 8. – С. 227–255.
2. Крылова Н.В. Некоторые закономерности морфологии выносящих сосудов висцеральных лимфатических узлов брюшной полости млекопитающих // Архив анат. – 1959. – Т. 37. – № 10. – С. 67–73.
3. Петренко В.М. Топография лимфатических узлов в бассейне чревной артерии у белой крысы // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – № 12. – С. 24–28.
4. Рахимов Я.А. Грудной проток млекопитающих. – Душанбе: изд-во «Ирфон», 1968. – 216 с.
5. Сапин М.Р., Борзяк Э.И. Внеорганные пути транспорта лимфы. – М.: Изд-во «Медицина», 1982. – 264 с.
6. Hadeck R. The lymph nodes of the guinea-pig // Brit. Veterin.Journ. – 1951. – Vol. 107. – P. 487–493.