

Разрабатывая теорию ноосферы, В.И. Вернадский выдвинул идею автотрофности, которая будучи решена, могла бы разрешить проблему экологического кризиса. Практическое решение проблемы автотрофности – дело отдаленного будущего, но сама идея требует самого серьезного рассмотрения. «Зависимость человека от живого целого благодаря его питанию определяет все его существование. Изменение режима – в случае, если бы это произошло – имело бы громадные последствия» [3]. Дыхание и питание являются важнейшими связями человека с биосферой. Прекращение любой из этих связей означает гибель, голод всегда был грозным призраком для человечества, и сейчас ежегодно от него умирает 40 миллионов человек.

«Непосредственный синтез пищи, как только он будет открыт, коренным образом изменит будущее человека» [3]. Решение проблемы синтеза пищи освободило бы человека от его зависимости от другого живого вещества, из существа социально-гетеротрофного он сделался бы существом социально-автотрофным. «Последствия такого явления в механизме биосферы были бы огромны» [3].

Проблема взаимодействия естественного и искусственного шире проблемы машинного воздействия на природу и требует глубокого осмысления. В.И. Вернадскому удалось обозреть биосферу Земли и человечество во всем многообразии связи с космосом. Им поставлена задача всемирно-исторической важности: описание и осмысление человека автотрофного. При этом нужно отличать человека автотрофного от искусственных автотрофных технологических систем, которые уже сейчас создаются, например, космические технологии. Человек автотрофный

– это проблема будущего, такой человек в полной мере будет наделен таким автотрофным качеством как автономность поведения и мышления, т.е. будет наделен богатством структурно-функциональных связей с окружающим миром, что дает ему возможность проявить свою сущность во всем своем многообразии. Оптимальность потребностей, связанных с ненарушением нравственных ограничительных табу: в своем взаимодействии с окружающим миром он будет руководствоваться принципом самодостаточности.

Список литературы

1. Вернадский В.И. Антология гуманной педагогики. – М.: Изд. дом Ш.Амонашвили. 2001. – 222 с.
2. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. – М.: Рольф. 2002. – 573 с.
3. Вернадский В.И. Избранные труды. – М.: Современник, 1993. – 683 с.
4. Вернадский В.И. О науке. – Дубна: Феникс. 1997. – 572 с.
5. Гиренок Ф.И. Ускользящее бытие. – М.: ИФРАН. 1994. – С. 38.
6. Голубев В.С. Экохозяйство – путь к устойчивому развитию // Аграрные науки. – 1995. – 35. – С. 34.
7. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. – М.: Молодая гвардия. 1990. – 348 с.
8. Моисеев Н.Н., Александров В.В., Тарко А.М. Человек и биосфера. – М.: Наука. 1985. – 130 с.
9. Ноосферная идея и будущее России. Тез. междунар. науч.-практ. конф. – Иваново: ИГУ, 1998. – С. 110.
10. Ноосферная идея и будущее России. Тез. междунар. науч.-практ. конф. – Иваново: ИГУ, 1998. – С. 150.
11. Ноосферная идея и будущее России. Тез. междунар. науч.-практ. конф. – Иваново: ИГУ, 1998. – С. 29.
12. Ноосферная идея и будущее России. Тез. междунар. науч.-практ. конф. – Иваново: ИГУ, 1998. – С. 93.
13. Философский энциклопедический словарь. – М.: Совет. энциклопедия, 1989. – 814 с.
14. Чижевский А.Л. Космический пульс жизни. – М.: Мысль, 1995. – 766 с.
15. Чижевский А.Л. На берегу Вселенной. – М.: Мысль. 1995. – 734 с.

«Фундаментальные исследования», Доминиканская республика, 13-22 апреля 2013 г.

Биологические науки

ВАРИАНТЫ СТРОЕНИЯ И ТОПОГРАФИИ СЛЕПОЙ КИШКИ У МОРСКОЙ СВИНКИ

Петренко В.М.

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

Варианты формы и топографии слепой кишки (СК) у морской свинки в литературе не описаны. Я провел исследование на 10 морских свинках 2–3 мес. обоего пола (послойное препарирование после фиксации в 10% формалине и фотографирование).

СК морской свинки всегда занимает большую часть каудальной 1/2 брюшной полости и имеет форму витка толстой и складчатой спирали, но со следующими особенностями при крайних вариантах строения и топографии:

1) основание находится либо вентрокаудальнее верхушки, начальный отрезок восходящей ободочной кишки (ВОК) поднимается краниально слева от нее (I), либо каудальнее верхушки и ВОК выходит из-под нее, с дорсокаудальной стороны (II);

2) верхушка СК обращена или каудально (I), или вентрокраниально (II);

3) терминальный отрезок подвздошной кишки круто изогнут и в эту излучину входит верхушка СК. Дуга излучины обращена выпуклостью влево (I) или вправо (II). В I варианте верхушка СК «опускает» излучину каудально и «выталкивает» начало ВОК из промежутка между верхушкой и основанием СК влево и вентрально, поэтому начальный отрезок ВОК

образует небольшой изгиб на левой стороне основания СК. Во II варианте верхушка СК «поднимает» излучину краниально, начало ВОК находится каудальнее, в промежутке между верхушкой и основанием СК, поэтому начальный отрезок ВОК выглядит прямым на левой стороне основания СК;

4) в I варианте левая складка СК шире, чем во II варианте, ее вентральный сегмент полого спускается вправо и каудально, во II варианте – круто. В I варианте 1-я петля ВОК проходит в промежутке между вентральными сегментами левой и правой складок СК, а во II варианте наискось пересекает вентральный сегмент левой складки СК. Поэтому при общем обзоре органов брюшной полости морской свинки СК, прикрытая петлями тонкой кишки с вентральной стороны и справа от 1-й петли ВОК, лучше видна (больше открыта) в I варианте, чем во II;

5) в I варианте правая складка СК уже левой складки (во II варианте – наоборот), ее вентральный сегмент круто поднимается к дистальным петлям ВОК, а во II варианте – полого;

6) I варианте дорсальный сегмент правой складки СК спускается каудально и влево, заканчиваясь верхушкой СК, а во II варианте образует дугообразный изгиб, выпуклостью обращенной в каудальную сторону, и около левой брюшной стенки поднимается в сторону большой кривизны желудка (верхушка СК).

СЛЕПАЯ КИШКА У МОРСКОЙ СВИНКИ

Петренко В.М.

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

Форма и топография слепой кишки (СК) у морской свинки в литературе описаны очень ограничено. Я провел исследование на 10 морских свинках 2–3 мес. обоего пола (последнее препарирование после фиксации в 10% формалине и фотографирование).

СК у морской свинки огромна, занимает большую часть каудальной половины брюшной полости, в расправленном виде имеет форму витка толстой спирали, в сложенном виде (in

situ) собирается в складки, их верхушки обращены краниально. СК имеет заостренную верхушку и широкое основание, которые определяются около левой брюшной стенки. Тело СК охвачено 1-й петлей восходящей ободочной кишки (ВОК) и образует указанные складки. Левая, желудочная складка СК расположена около левой брюшной стенки и заканчивается основанием СК на дорсальной брюшной стенке. Из основания СК выходит ВОК, огибает левую складку СК с краниальной и вентральной сторон, затем изгиб СК при переходе в правую складку около дна мочевого пузыря, справа от последней переходит во 2-ю петлю ВОК. Правая, дуоденальная складка СК поднимается в дорсокраниальном направлении и вправо, под дистальными петлями ВОК поворачивает в дорсокаудальном направлении и влево. Верхушку угла между вентральным и дорсальным сегментами правой складки СК пересекает общий корень брыжеек толстой и тонкой кишок. На дорсальной брюшной стенке лежит дорсальный сегмент СК. Около левой брюшной стенки он начинается заостренной верхушкой СК. Между основанием и верхушкой СК находится крутой изгиб (излучина) терминального отрезка подвздошной кишки. Основание СК имеет сравнительно гладкую поверхность, отделяется сужением от начала ВОК, подобно пилорическому сужению между желудком и 12-перстной кишкой. Остальная (почти вся) СК имеет вид гофрированной трубки с ярко выраженными лентами продольной мускулатуры и вздутиями, которые не характерны для ВОК (в отличие от человека и кролика). СК морской свинки примерно в 4 раза шире ВОК, которая почти вдвое шире конечного отрезка подвздошной кишки.

СК у морской свинки:

1) имеет гораздо большие относительные размеры, чем у человека и белой крысы – занимает большую часть каудальной 1/2 брюшной полости (в краниальной 1/2 размещается печень);

2) в отличие от человека, не имеет червеобразного отростка и сильно искривлена, причем больше, чем у белой крысы.