Введение

Философия и медицина одинаково древние по своему происхождению феномены культуры; их тесная связь проявляется в близости предметов исследования, сходстве целей и задач, единстве методологии, ценностной ориентации. Несмотря на разные направления деятельности и разные пути поиска истины (медицина выбирает на заре своего существования путь практического действия, философия - путь теоретического обобщения и рефлексии), обе они решают одну и ту же проблему - проблему выживания человечества на Земле, проблему самоопределения человека как природного и культурного существа. В этом вопросе философия и медицина не могут не объединить свои усилия, поскольку порознь они лишены цельности - философия удаляется от эмпирии, «витает в облаках», медицина же, погружаясь в исследование организма, забывает о личности, «утопает» в деталях и частностях.

На всем протяжении истории культуры идеи объединения философского и медицинского знания ради постижения тайны жизни и тайны человека претворялись в трудах самых известных философов, медиков, естествоиспытателей.

Философия ветеринарии на протяжении веков тесно переплетается с философией медицины и биофилософией.

Ветеринария была известна еще в IV веке до нашей эры в Древнем Египте. Ветеринарную помощь животным оказывали пастухи, скотоводы и жрецы. В Древней Греции ветеринарами считались врачеватели лошадей - гиппиатры. Ветеринария развивалась стремительно, было написано немало трудов древнеримскими ветеринарами, которые и ввели в обиход такие понятия, как «ветеринария», «ветеринар», «ветеринарная помощь» и «ветеринарная медицина».

Ветеринария - это наука, изучающая болезни животных и направленная борьбу с ними, а также направленная на охрану здоровья людей от инфекций животных. Помимо этого, одной из основных практических функций ветеринарии, является контроль за доброкачественностью продуктов животноводства и птицеводства, а также за ветеринарно-санитарным состоянием окружающей среды. С течением времени ветеринария развивалась и приобретала статус самостоятельной науки, которая взаимодействует с другими направлениями медицинской практики. Основные направления, с которыми тесно взаимодействует ветеринария - это анатомия <http://bse.sci-lib.com/article055629.html>, вирусология <http://bse.sci-lib.com/article005291.html>, гистология <http://bse.sci-lib.com/article010759.html>, хирургия, паразитология, ветеринарная санитария и многие другие.

Философия биологии или биофилософия - раздел философии <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%8F>, который занимается эпистемологическими <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BF%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F>, метафизическими <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B0> и этическими <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0> вопросами в области биологических и биомедицинских наук, а также анализом и объяснением закономерностей развития основных направлений комплекса наук о живом <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D1%8C>. Биофилософия исследует структуру биологического <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F> знания; природу, особенности и специфику научного познания живых объектов и систем; средства и методы подобного познания. Философия биологии - это система обобщающих суждений философского характера о предмете и методе биологии, месте биологии среди других наук и в системе научного знания в целом, ее познавательной и социальной роли в современном обществе.

Хотя философы науки и философы вообще давно уже интересовались биологией (например, Аристотель <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C>, Декарт <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82>, и даже Кант <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D1%82>), философия биологии появилась относительно недавно. Начало формирования биофилософии (как независимой области философии <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%8F\_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B8>) можно связать, по мнению А. Т. Шаталова и Ю. В. Олейникова, с выходом в свет монографии австрийского ученого-эволюциониста Б. Ренша <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A0%D0%B5%D0%BD%D1%88&action=edit&redlink=1>, которая называлась «Биофилософия», а также с публикацией Р. Саттлера под названием «Биофилософия. Аналитическая и холистская перспективы», которая была посвящена гносеологической проработке механизмов познания жизни и определению места биофилософии в структуре научного знания.

Таким образом, философия, биология и медицина на протяжении многих веков своего развития взаимообогащают друг друга, взаимопересекаются; особенно актуальным и разработанным этот союз становится в ХХ веке, анализируя и перерабатывая лучшие идеи своих «прародителей» - великих философов и медиков древности.

История ветеринарной хирургии с древних времен по настоящее время

Исторический путь развития ветеринарной хирургии охватывает тысячелетия, однако научно обоснованной дисциплиной она стала только в XIX в. Исторические этапы ее развития включают:

период стихийного зарождения элементов хирургии в доисторическую эпоху человечества; период знахарства, охватывающий историческую эпоху Древнего Востока и классической древности до нашей эры;

период начала научного становления, который совпадает с пятью последующими веками нашей эры;

доантисептический период научного застоя и последующего развития, охватывающий Средние века, эпоху Возрождения и начало эпохи капитализма; ветеринарная хирургия репаративная деонтология

антисептический период, начавшийся с 1867 г., когда английский хирург Д. Листер изложил принципы своего учения об антисептике;

асептический период, провозглашенный в 1890 г. на X Международном конгрессе хирургов в Берлине на основании доклада, сделанного Э. Бергманом - учеником Н. И. Пирогова;

современный этап развития хирургии.

Развитие хирургии до XIX в.

Истоки возникновения ветеринарной хирургии уходят в далекое прошлое. Зачатки (элементы) лечения животных и первые хирургические приемы стали применять со времени приручения животных в эпоху родового строя. Кастрировали, например, животных еще в каменном веке. В этот же период пытались лечить переломы костей. Первыми врачевателями животных были скотоводы, пастухи, а позднее - жрецы и знахари. Последние с одинаковым успехом лечили и людей, и животных.

С развитием древней культуры и письменности лекарский опыт записывали и обобщали. Манускрипты народов Древнего Востока позволяют судить о том, что уже за 6 тыс. лет до нашей эры в Китае и за 3 тыс. лет до нашей эры в Египте жрецы и лекари с успехом лечили людей и животных при некоторых заболеваниях различными травами, маслами, бальзамами, массажем, теплом и холодом. В Китае, кроме того, широко применяли метод Чжень-Цзю-терапии (иглоукалывание и прижигание), не утративший своего значения и в наше время. Однако данная терапия требует высокого мастерства выполнения, что затрудняет внедрение этого эффективного патогенетического метода в широкую практику ветеринарии и животноводства.

В XVIII в. до н. э. в своде законов царя Хаммурапи уже упоминается о скотолекарях. В статьях 224 и 225 этого обширного кодекса определены права и обязанности владельца больного животного и скотолекаря. В частности, там говорится об операциях, производимых у быков и ослов.

В период рабовладельческого общества постепенно формировались две отрасли современной гуманитарной и ветеринарной медицины - терапия и хирургия. Лечением внутренних болезней травами, настоями и другими средствами занимались лекари. Их готовили в специальных школах. Лекари составляли врачебное сословие. Специальных же школ для подготовки хирургов не было. Они приобретали опыт как ремесленники - в процессе работы с мастером-хирургом. В дальнейшем становились специалистами и оказывали лечебную помощь, делая кровопускание и несложные операции.

Ветеринарная медицина долгое время не выделялась в самостоятельную науку, вследствие чего крупнейшие представители древней медицины лечили как людей, так и животных.

Огромное влияние на развитие и научное становление медицины и хирургии оказали труды крупнейшего врача и ученого Древней Греции - Гиппократа (460-370 гг. до н. э.). Его представление о ранах созвучно современному учению о них. В те далекие времена он писал о первичном и вторичном заживлении ран, о флегмонах и сепсисе, симптомах столбняка, рекомендовал соблюдать элементы асептики. Обладая высокой для того времени оперативной техникой, он разработал ряд операций и в том числе резекцию ребра.

Нельзя не отметить крупнейшего врача Древнего Рима Цельса (первое столетие новой эры), который создал капитальный труд по медицине и хирургии с элементами анатомии и классически описал признаки воспаления. Им были предложены перевязка сосудов при кровотечениях и ряд операций, вплоть до трепанации черепа.

Ветеринария средневековья

Дальнейшему развитию медицины и ветеринарии как науки способствовали труды Галена (130-200), впервые использовавшего экспериментальное направление в изучении проблем медицины. Это позволило ему накопить большой материал по анатомии и физиологии и делать операции с учетом анатомических данных. Гален предложил метод остановки кровотечения путем скручивания поврежденных сосудов и применение шелка для их перевязки. Созданное им научное направление господствовало на протяжении XIII в. и положительно влияло на развитие ветеринарной науки, в частности хирургии.

В I в. н. э. римский агроном Колумелла в своих сочинениях по земледелию достаточно подробно описал отдельные хирургические операции, широко применявшиеся в то время у животных, в том числе птиц (кастрация, каплунирование и др.), а также изложил данные, касающиеся лечения абсцессов, ран, вывихов, переломов, болезней мышц, сухожилий, глаз и др.

Наибольшее развитие ветеринарная медицина получила в Древней Греции, где на рубеже IV-V вв. появились узкие специалисты, занимавшиеся врачеванием лошадей (гиппиатры). Выдающийся врач и одновременно гиппиатр Апсирт (300-360) был одним из создателей ценного труда под названием «Гиппиатрика», в котором много внимания уделено хирургическим болезням животных, особенно лошадей (ревматическое воспаление копыт, мокрец и др.), приведены способы кастрации, кровопускания и другие лечебные процедуры. Апсирта заслуженно считают родоначальником ветеринарии.

Длительный период мрачного Средневековья (VIII-XIV вв.) характеризовался господством религии, упадком науки, культуры и искусства. На пути развития хирургии религия ставила почти непреодолимые препятствия. Являясь одной из самых материалистических разделов тогдашней медицины, хирургия в известной мере подрывала религиозные основы, так как позволяла проникать внутрь живого организма и выяснять материалистическую сущность строения и функции органов и систем. Поэтому хирургическое вторжение в организм, так же как и вскрытие трупов и экспериментирование на животных, считалось величайшей ересью, подлежащей суровому наказанию. В этот период торжества инквизиции лишь немногим удается продвинуть развитие и дальнейшее совершенствование гуманитарной и ветеринарной медицины. В конце X и начале XI в. в Бухаре вел свои исследования выдающийся врач Абу-ибн-Сина (980-1037), известный в Европе как Авиценна. Широко образованный, изучивший естественные науки и медицину, Абу-ибн-Сина создал пятитомный научный труд основ теоретической и практической медицины под названием «Канон врачебного искусства», который до XVIII в. был, по существу, единственным руководством по медицине. Проводя хирургические операции, Абу-ибн-Сина применял наркоз, используя опий, белену и мандрагору. Его методы оперативного лечения злокачественных опухолей в принципе немногим отличаются от современных.

Начиная с ХIII в. во многих странах Европы и Азии стало интенсивно развиваться коневодство, что способствовало научному изучению лошади. В это время арабский ученый ветеринар Абубекр написал трактат о лошади, в котором отражено более 200 заболеваний, в том числе хирургических. Итальянский коневод Джордано Руффо создал труд «De medicine equorum» - единственное в Европе солидное сочинение того времени по ветеринарии.

В конце Средних веков и в начале эпохи Возрождения (XV-XVII вв.) ослаблялось влияние религии на жизнь общества, инквизиция постепенно отступала перед гением человеческого разума, наступал период капиталистического развития, период подъема науки, искусства и культуры. В это время анатом А. Везалий (1514-1564) на основе проведенных им вскрытий трупов написал анатомию, за что был обвинен в ереси и подвергнут гонениям, однако его труды имели большое значение для развития хирургии.

Яркими представителями этого периода были швейцарский естествоиспытатель и врач Парацельс (Теофраст Бомбаст фон Го-генгейм, 1493-1541) и французский хирург Амбруаз Паре (1517- 1590). Своими работами они способствовали дальнейшему совершенствованию и развитию хирургии, особенно лечения ран. Амбруаз Паре вопреки существовавшему тогда мнению доказал, что огнестрельные раны не являются отравленными, а относятся к группе ушибленных ран, и именно поэтому они заживают со значительными осложнениями.

Огромное влияние на развитие гуманитарной и ветеринарной медицины имело открытие Вильямсом Гарвеем (1578-1657) законов кровообращения. Свое учение о кровообращении он опубликовал в 1628 г. После этого стала быстро развиваться физиология, которая вместе с анатомией все более и более обогащала практическую хирургию необходимыми знаниями. С другой стороны, хирургические операции, выполняемые на различных органах, позволили физиологам глубже и всестороннее изучать вопросы жизнедеятельности животного организма.

В эпоху Возрождения в области ветеринарии появляется ряд сочинений по гиппологии и гиппиатрии. В 1598 г. итальянский сенатор Карло Руини написал трактат по анатомии и патологии лошади, в 1664 г: французский специалист по коневодству Солейзель опубликовал «De parfait Marechal» («Об искусстве кузнеца») и др. В этих сочинениях были изложены отдельные элементы ветеринарной хирургии и ортопедии.

В России медицина и ветеринария, в том числе хирургия, как науки начали развиваться позднее, чем в западных странах. До XVIII в. почти полностью отсутствовала квалифицированная, научно обоснованная хирургическая помощь не только животным, но и людям. Знахари, костоправы и коновалы производили «пускание» крови, вскрывали нарывы и кастрировали животных.

До нашего времени дошли сведения о зачатках ветеринарии и хирургии у скифов, населявших южную часть страны в VIII- III вв. до н. э., а затем (V в. н. э.) у славянских племен. Скифы, как сообщает Н. С. Думка (1956), оказывали элементарную хирургическую помощь сельскохозяйственным животным, пострадавшим от нападения хищных зверей, при случайных ранениях и др. При лечении ран скифы применяли некоторые лечебные травы. По сообщению древнегреческого писателя Страбона (около 65 г. до н. э.), скифы и сарматы кастрировали жеребцов, чтобы сделать их более спокойными и послушными. Этим операциям подвергали также быков и баранов.

Ветеринария на Руси. Царская ветеринария

В Древней языческой Руси лечебную помощь больным животным оказывали сами славяне-скотовладельцы, а затем кудесники и знахари, которые лечили различными лечебными травами («зельем»), заговорами и заклинаниями. Позднее народная ветеринария на Руси становится прерогативой пастухов, конюхов и кузнецов.

В период первых феодальных княжеств на Руси (IV-VI вв.) появляются ветеринарные специалисты (коновалы, лекари). Об этом сообщается в древних «писцовых» книгах Великого Новгорода (XII в.), в которых приводится перечень специальностей этого периода.

С XV по XVII в. в истории русского народа происходили важные события - разрозненные княжества земли русской объединялись в единое централизованное государство во главе со столицей Москвой. Молодое Русское государство вступало на путь экономического и культурного прогресса. На этом фоне развивались отечественное животноводство и ветеринария.

В 1511 г. при московском царском дворе утвержден Конюшенный приказ (Конюшенная организация). Конюшенный приказ имел большой штат обслуживающего персонала: конюхов, кузнецов, шорников, ветеринарных лекарей и др. Вначале они обслуживали царское придворное хозяйство, а позднее, с развитием и усилением экономики и военного дела в стране, - армию, ее конницу.

Начиная с ХIV в. на Руси появляется отечественная и иностранная (переводная) рукописная и печатная литература по различным вопросам биологии, медицины, сельского хозяйства и ветеринарии: «Травники», «Лечебники-сборники», «Конские лечебники» и пр. В этот период в стране были переведены отдельные научные труды иностранных авторов: «Книга лошадиного учения» Антуана де Плювителя, «Конюший и коновал» Солли Зельса и др. В этих сочинениях были описаны некоторые хирургические болезни сельскохозяйственных животных и способы их лечения. В одном из рукописных медицинских лечебников XVII в. имеется специальная глава «Лечебник конский», в которой приведены отдельные хирургические болезни лошадей, а также их лечение средствами и способами народной ветеринарии.в. в России был периодом, когда страна вступила на путь быстрого экономического и культурного развития. Государственные реформы Петра I значительно содействовали развитию промышленности, сельского хозяйства, торговли и науки. Петр I уделял большое внимание развитию ветеринарного дела и подготовке ветеринарных кадров в России. Ветеринарию он называл «доброй наукою». В первой половине XVIII в. он издал ряд указов по ветеринарии и подготовке ветеринарных кадров: «О наборе в полки коновалов» (1707), «Об устройстве ветеринарных и скотоврачебных училищ» (1708) и др.

В 1735 г. при Главной конюшенной канцелярии под Москвой была организована первая в России Хорошевская конюшенная школа. Основной задачей ее была общеобразовательная подготовка учеников, которых после окончания школы отдавали вольным мастерам для обучения уже определенной специальности - ветеринарной (коновальной), кузнечной и др. Для обучения ветеринарному (коновальному) делу обычно из Хорошевской школы отбирали лучших учеников. После трехлетнего прохождения ветеринарно-производственной практики под руководством ветеринарных лекарей (мастеров) на конских заводах учеников экзаменовали. Аттестовывали их в зависимости от результатов экзамена и назначали на службу в русскую армию и конские заводы на должность коновала-мастера или коновала-подмастерья.

В начале XIX в. в России закладываются научные основы отечественной ветеринарии и, в частности, хирургии на базе достижений медицинской науки. Все больше и больше уделяется внимания подготовке ветеринарных специалистов, потребность в которых возрастает в связи с созданием крупных кавалерийских и артиллерийских соединений, дальнейшим развитием животноводства и необходимостью вести борьбу с повальными инфекциями, наносящими огромный ущерб государству. В 1803 г. была открыта в Петербурге первая в стране Коновальная артиллерийская школа для подготовки ветеринарных кадров русской армии. Вскоре при медицинских факультетах Харьковского и Московского университетов в 1805 г., а в Виленском университете в 1806 г. были созданы специальные кафедры основ ветеринарии, или ското-лечения. Профессора-медики этих университетов стали первыми отечественными учеными, зачинателями ветеринарного хирургического образования в России.

В Московском университете элементарные основы ветеринарии, в том числе хирургию сельскохозяйственных животных, читал с 1805 г. проф. И. С.Андриевский (1759-1809), с 1806г. в Виленском университете - проф. Л. Я. Боянус (1776-1827), в Харьковском университете - проф. Ф. В. Пильгер (1760-1828) и др. Учеными-педагогами были созданы первые отечественные научно-практические труды по ветеринарии и, в частности хирургии.

Русская ветеринария девятнадцатого века. Русская школа ветеринарии

В 1808 г. было создано ветеринарное отделение при Петербургской медико-хирургической академии, а в 1809 г. - при Московской медико-хирургической академии, где обучение продолжалось 4 года. В этих академиях студенты ветеринарного отделения изучали медицинские науки, а студенты медицинского отделения - ветеринарные. Таким образом, этот период характеризовался известным универсализмом в преподавании на том и другом отделениях, так как одни и те же лица ведали медицинскими и ветеринарными кафедрами.

Первым заведующим кафедрой зоохирургии ветеринарного отделения Петербургской медико-хирургической академии с 1808 по 1831 г. был проф. А. И. Яновский (1780-1831). После него кафедрой хирургии заведовал проф. В. И. Всеволодов (1790-1867). Талантливый педагог и всесторонне образованный ученый того времени, он вместе со своими предшественниками заложил научные основы ветеринарной хирургии. В. И. Всеволодов является автором целого ряда первых отечественных фундаментальных научно-практических и учебных руководств по ветеринарии, в том числе по хирургии - «Зоохирургия, или рукодеятельная ветеринарная наука, в пользу российских ветеринарных врачей».

С 1847 по 1853 г. кафедрой хирургии стал заведовать профессор С. И. Шитт. Будучи опытным клиницистом, он был одним из хирургов, заложивших правильные методические основы клинической подготовки ветеринарных врачей.

На его научную и педагогическую деятельность, как и на весь последующий период развития ветеринарной хирургии, оказал огромное влияние величайший топографоанатом Н. И. Пирогов (1810-1881), владевший удивительно высокой техникой оперирования. Быстрота оперирования и атравматичность позволяли ему до известной степени профилактировать инфекцию и сокращали срок болевых страданий. Он предложил прямокишечный эфирный наркоз и использовал ряд химических средств для предупреждения раневых осложнений.

Научное развитие хирургии и созданная Н. И. Пироговым топографическая анатомия послужили основанием к разделению хирургии как предмета на хирургию клинико-теоретическую, или хирургическую патологию, и хирургию операционную. В связи с этим в 1847 г. на ветеринарном отделении Петербургской медико-хирургической академии впервые был создан кабинет оперативной хирургии с топографической анатомией, явившийся прототипом современных кафедр оперативной хирургии с топографической анатомией.

Существенный научно-практический вклад в развитие ветеринарной хирургии внес проф. В.Е.Воронцов (1844-1900), который заведовал кафедрой хирургии ветеринарного отделения Медико-хирургической академии с 1873 по 1882 г., до закрытия ветеринарного отделения Медико-хирургической академии. Он издал ряд трудов по патологической анатомии и хирургии. В 1842 г. Московская медико-хирургическая академия была включена в состав Московского университета.

В медико-хирургических отделениях студенты получали одновременно медицинскую и ветеринарную подготовку, а окончившие курс имели право лечить как людей, так и животных. Начиная с 40-х годов XIX в. все больше и больше стала проводиться дифференцированная подготовка медицинских и ветеринарных врачей.

Период развития отечественной научной ветеринарии и, в частности хирургии, начавшийся в первой половине XIX в. в стенах Петербургской и Московской медико-хирургических академий, совпал с величайшими открытиями: были предложены эфирные наркозы - ингаляционный (1846, Джексон и Мортон) и прямокишечный (Н. И. Пирогов); хлороформный наркоз - ингаляционный (1847, Симпсон); разработано местное обезболивание (В. К. Анреп и др.); введен метод антисептики (1867, Д. Листер).

Быстрое развитие капитализма в России после отмены крепостного права (1861) характеризовалось ростом товарного производства сельского хозяйства. Однако последнее несло значительный ущерб от широко распространенных заболеваний животных. Возникла необходимость для всестороннего и углубленного изучения многих, особенно заразных заболеваний животных. Вместе с этим возросла потребность в ветеринарных врачах и необходимость специализированной их подготовки.

Отделение ветеринарии от медицины. Казанская школа ветеринаров

В Юрьевском (Дерптском) ветеринарном институте кафедру хирургии возглавлял проф. С. С. Евсеенко (1850-1915). Участник трех войн, в 1877 г. (Русско-турецкая война) он претворил в практику военно-полевой хирургии идеи Н. И. Пирогова по организации хирургической помощи раненым животным, а в 1881 г. написал первый учебник по военно-полевой ветеринарной хирургии. С. С. Евсеенко по праву считается основоположником русской ветеринарной военно-полевой хирургии.

В Харьковском ветеринарном институте хирургию вначале преподавал проф. Н. Д. Галицкий (1818-1885), а после него -клиницист проф. М. А. Мальцев (1862-1955), создавший первый в России учебник по оперативной хирургии с элементами топографической анатомии и учебные пособия «Копытные болезни и ковка», «Учение о повязках».

Казанскую школу ветеринарных хирургов возглавил проф. Л. С. Сапожников (1878-1937), который вначале руководил кафедрой оперативной хирургии с топографической анатомией, а с 1922 по 1937 г. заведовал кафедрой общей и частной хирургии. Это был выдающийся ветеринарный хирург, талантливый клиницист, умелый организатор, замечательный педагог. В своих научных трудах он уделял большое внимание асептике и антисептике, разрабатывал и широко пропагандировал общее и местное обезболивание у животных, много работал в области оперативной хирургии, разрабатывая и совершенствуя различные операции. Сконструированный им операционный стол для крупных животных используется и до настоящего времени. Одним из основоположников казанской школы хирургов по праву считается хирург-топографоанатом и клиницист А. С. Сапожников.

Казанской школой ветеринарных хирургов выполнены значительные исследования, посвященные проблемам асептики и антисептики; топографической анатомии лошадей; местному и общему обезболиванию; разработке различных, и в том числе полостных операций; переливанию крови и остановке кровотечения; осложнениям при кастрациях, способам их предупреждения и лечения; профилактике и лечению заболеваний холки и копыт у лошадей. И.Я.Тихонин впервые разработал паранефральную новокаиновую блокаду у лошадей, с успехом применяемую при хирургических, гинекологических и внутренних незаразных заболеваниях. В настоящее время казанскую школу ветеринарных хирургов возглавляет заслуженный деятель науки, доктор ветеринарных наук, профессор М. Ш. Шакуров.

В 1919 г. был открыт Петроградский (в дальнейшем Ленинградский) ветеринарный институт, который сыграл также большую роль в решении насущных вопросов ветеринарной хирургии. Ленинградская школа ветеринарных хирургов была создана проф. А. С. Постниковым (1866-1935) и проф. А. Ю. Тарасевичем (1873-1939)- крупными специалистами в области клинической и оперативной хирургии, акушерства и гинекологии. А. Ю. Тарасевичем разработаны оригинальные пластические операции при грыжах у рогатого скота и лошадей и ряд других операций. Накопленный опыт в области оперативной техники он обобщил в учебном руководстве «Оперативная хирургия домашних животных» (1933). Посвятив много труда и времени изучению причин бесплодия, А. Ю. Тарасевич создал монографию «Бесплодие сельскохозяйственных животных», опубликованную в 1936 г.

Его ученик проф. А. А. Веллер разработал метод операционного вмешательства при кишечных камнях у лошадей. Обладая большой эрудицией и огромным клиническим опытом, он заслуженно пользовался славой лучшего военно-полевого хирурга нашей страны. Как оперативный хирург он особенно много сделал в области абдоминальной хирургии крупного рогатого скота.

Заслуженный деятель науки РСФСР, проф. К. И. Шакалов опубликовал монографии по болезням конечностей сельскохозяйственных животных и патогенетической терапии. Совместно с проф. И. Е. Поваженко, И. Д. Медведевым и В. А. Никоноровым он написал учебник «Частная хирургия домашних животных», выдержавший ряд изданий.

Школа ленинградских хирургов многое сделала в области разработки рентгенодиагностики заболеваний конечностей, методов физиотерапии, полостных операций, суставной патологии и болезней копыт; проводникового обезболивания, новокаиновой блокады вымени (Б. А. Башкиров) и внутривенной новокаиновой терапии травматических и гнойно-некротических процессов (А. К. Кузнецов). В настоящее время школу хирургов в СПГАВМ возглавляют профессора Б. С. Семенов и А. А. Стекольников.

Московская школа ветеринаров.

Открытый в 1919 г. Московский зооветеринарный институт внес неоценимо большой вклад в развитие ветеринарных наук, в том числе ветеринарной хирургии. Московская школа ветеринарных хирургов создавалась магистром ветеринарных наук, проф. Н. М.Титовым, который заведовал вновь созданной в 1920г. кафедрой оперативной хирургии, и магистром ветеринарных наук проф. В. С. Михайловым, заведовавшим в 1919-1935 гг. кафедрой общей и частной хирургии, - крупными специалистами в области клинической и оперативной хирургии.

Школа московских ветеринарных хирургов, созданная после Октябрьской революции, провела большую работу в области совершенствования преподавания оперативной хирургии и топографической анатомии, общей хирургии, частной хирургии, ортопедии и военно-полевой хирургии; выполнены значительные исследования по указанным разделам ветеринарной хирургии, и по каждому из них написаны учебники или монографии.

Среди организаторов Московской школы ветеринарных хирургов следует выделить заслуженного деятеля науки РСФСР, лауреата Государственной премии, проф. Б. М. Оливкова (1892-1954), который в 1917 г. окончил Казанский ветеринарный институт и под руководством Л. С. Сапожникова выполнил кандидатскую и докторскую диссертации. В 1935-1938 гг. Б. М.Оливков заведовал кафедрой оперативной хирургии с топографической анатомией Московского зооветеринарного института, а затем в 1938- 1948 гг. был начальником кафедры общей и частной хирургии Московской военно-ветеринарной академии, реорганизованной в 1948 г. в Московскую ветеринарную академию. С 1949 по 1954 г. он заведовал кафедрой общей и частной хирургии с офтальмологией и ортопедией. Это был крупный ученый, экспериментатор, хирург-клиницист и топографоанатом. Б. М. Оливков первый среди ветеринарных хирургов разработал учение о лечении ран на основе биологии и биохимии раневого процесса. Подготовил большое количество учеников, среди которых профессора С. Г. Ельцов, И. Д. Медведев, М. В. Плахотин, Н. П. Андреев и многие другие. Им были написаны монографии по болезням зубов; осложнениям при кастрации, их профилактики и лечению; болезням мочеполовых органов; лечению ран и по другим вопросам; изданы учебники «Оперативная хирургия с топографической анатомией» и «Общая хирургия домашних животных», которые переиздавались несколько раз.

Профессор кафедры общей и частной хирургии И. Д. Медведев (1898-1975) в годы Великой Отечественной войны был главным ветеринарным хирургом Советской армии. Основываясь на опыте боевых действий, в 1944 году он написал учебник «Ветеринарная военно-полевая хирургия». Ученик и соратник Б. М.Оливкова М. В. Плахотин (1906-1984) в 1949 г. написал докторскую диссертацию по теме «Проекционный метод в топографической анатомии». С 1954 по 1985 г. он заведовал кафедрой общей и частной хирургии с офтальмологией и ортопедией; воспитал целую плеяду ученых-хирургов: Б. 3. Иткина (1910-1994), К. А. Петракова (1929-1999), С. Г. Ельцова (1900-1965), П. Ф. Терехова и многих других.

Боьшую роль в дальнейшем развитии Московской школы хирургов сыграли профессора В.А.Лукьяновский, М.С.Борисов, Е. П. Копенкин, С. В. Тимофеев (изучивший биологию и патогенез раневой патологии служебных животных), Л. Ф. Сотникова, С. Ю. Концевая, Ю. И. Филиппов и К. А. Петраков.

К плеяде крупнейших ветеринарных хирургов России относится проф. Саратовского, затем Омского и Белоцерковского ветеринарных институтов И. И. Кадыков (1874-1949). Обладая огромной научной эрудицией и клиническим опытом, он был замечательным клиницистом, тонким знатоком хирургической патологии и ортопедии. Свои многочисленные клинические наблюдения и научные исследования в 1928 г. он обобщил в первом отечественном учебнике «Общая хирургия». И. И^Кадыков совместно с Н. П. Говоровым и М. В. Плахотиным разработал внутренний спиртовой наркоз для рогатого скота и других животных; совместно с М. В. Плахотиным разработал и предложил «камфорную сыворотку» для лечения гнойной хирургической инфекции. В последующем она получила широкое применение под названием «камфорная сыворотка Кадыкова» не только при хирургической инфекции, но и при сердечно-сосудистых и других заболеваниях.

Большой вклад в советскую ветеринарную хирургию внес проф. А. В. Макашов (1891-1955); он написал учебник «Глазные болезни домашних животных». В дальнейшем проблемой глазной патологии животных стали заниматься профессора А. В. Лебедев, B. А. Черванев, Е. П. Копенкин.

Советские хирурги являются пионерами открытия, разработки и внедрения новокаиновых блокад вегетативной нервной системы. Хирурги нашей страны первыми начали изучать видовую реактивность сельскохозяйственных животных при травмах. Ими выяснены важные стороны нейротрофической регуляции при травматизме, что позволило предложить рациональные методы комплексной, этиологической и патогенетической терапии и разработать рациональные методы профилактики травматизма и хирургической инфекции.

Отечественная школа ветеринарных хирургов сыграла большую роль в усовершенствовании методов лечения ран. Был детально изучен патогенез ожогов и ожоговой болезни у продуктивных и непродуктивных животных. Большая работа проведена по усовершенствованию и разработке многих вопросов военно-полевой хирургии, рекомендованы в практику новые методы лечения при травматических заболеваниях, в том числе гнойных артритах, тендовагинитах, болезнях копыт и копытец, которые ранее считались неизлечимыми.

Современная ветеринария. Успехи отечественной ветеринарии

В последние десятилетия были значительно усовершенствованы и разработаны новые оперативные методы по абдоминальной, торакальной и черепно-мозговой хирургии.

Рекомендованы способы переливания крови, внутривенные и внутриартериальные, внутриаортальные введения лекарственных веществ в целях обезболивания и получения новокаиновой блокады ангиорецепторных полей и периферических нервных окончаний (А. П. Косых, А. К. Кузнецов, И. П. Липовцев и др.).

Разработаны оперативно-хирургические методы лечения на основе анатомо-топографических исследований. При этом, как указывает С. Г. Ельцов, особенно большое значение имела разработка М. В. Плахотиным и А. Ф. Ханжиным новых методов координатной диоптографии и мерометрии, позволяющих создавать точные анатомо-топографические рисунки (карты) в натуральную величину, в различных проекциях, наиболее полно и точно выявляющих взаимоотношения тканей и органов.

Значительные исследования выполнены по разработке и внедрению в лечебную и зоотехническую практику тканевых препаратов. С учетом видовых особенностей животных разработаны диагностика и патогенез сепсиса и комплекс противосептической терапии и профилактики (Б. М. Оливков, М. В. Плахотин и др.). На основе клинико-биофизико-химических данных выяснена фазность и стадийность острогнойных воспалительных процессов, широко внедрен этиопатогенетический комплекс лечения гнойно-некротических процессов с учетом стадии развития воспалительной реакции (М. В. Плахотин). Разработаны способы интрамедуллярного остеосинтеза и метода стимуляции остеогенеза. Внедрены пластические операции по замещению обширных кожных дефектов (Я. И. Шнейберг, П. Ф. Симбирцев и др.), брюшной стенки (грыжи), сухожилий и других частей тела животных (И. И. Магда, И. Я. Тихонин и др.). Выяснено значение лимфатической системы в патогенезе многих хирургических заболеваний и предложены рациональные методы лечения. Впервые разработаны методы длительного получения лимфы из различных частей тела продуктивных животных сотр.). Выяснена этиология, диагностика, патогенез и рекомендованы методы лечения и профилактики риккетсиозного конъюнктивокератита крупного рогатого скота.

Предложены полимерные глазные лечебные пленки, пролонгирующие в течение 48-72 ч антимикробные и антивирусные препараты, обеспечивающие высокий терапевтический и профилактический эффект. Разработана эффективная методика лечения инфекционных болезней глаз животных радиоактивным фосфором-32.

В связи с переводом животноводства на промышленную основу внедряется технология профилактических и лечебных мероприятий на основе комплексной диспансеризации. Предложены магнитные кольца и магнитный зонд для извлечения металлических предметов из преджелудков (С. Т. Мелекситян); рациональные методы лечения и профилактики гнойно-некротических заболеваний копытец у продуктивных животных (Н. С. Островский, Г. С. Кузнецов, А. Д. Бурденюк и др.). Впервые разработаны ветеринарный крупноформатный флюорограф и методика флюоро-диспансеризации овец и крупного рогатого скота и контроля лечебной эффективности легочных заболеваний, костно-суставной и другой патологии, обусловленной нарушением обмена веществ (Р. Г. Мустакимов и др.). Ведутся исследования по использованию радиоактивных изотопов, лазерных, ультразвуковых генераторов, электронной и другой аппаратуры в целях уточнения патогенеза, разработки диагностики, профилактики, лечения, повышения продуктивности и устойчивости продуктивных животных к стрессовым факторам (М. В. Плахотин, А. Г. Ипатова и др.).

В настоящее время ведущие школы ветеринарных хирургов Российской Федерации возглавляют профессора: в Москве - С. В. Тимофеев; в Санкт-Петербурге - А. А. Стрельников; в Воронеже - В. А. Черванев; в Казани - М. Ш. Шакуров. Кафедры ветеринарной хирургии в сельскохозяйственных вузах возглавляют: В. А. Ермолаев, Ю. В. Храмов, Ю. А. Халерский, В. А. Созинов, Д. Ф. Ибишов.

Синергетические подходы к изучению репаративной хирургии

Синергетика (от греч. <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA> συν- - приставка со значением совместности и греч. <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA> ἔργον - «деятельность») - междисциплинарное <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5\_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B8&action=edit&redlink=1> направление науки <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0>, изучающее общие закономерности явлений и процессов в сложных неравновесных системах <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0> (физических, химических, биологических, экологических, социальных и других) на основе присущих им принципов самоорганизации <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F>

Синергетика изначально заявлялась как междисциплинарный подход <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9\_%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%85%D0%BE%D0%B4>, так как принципы, управляющие процессами самоорганизации, представляются одними и теми же (безотносительно природы систем), и для их описания должен бы быть пригоден общий математический аппарат <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\_%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7>.

С мировоззренческой точки зрения синергетику иногда позиционируют как «глобальный эволюционизм» или «универсальную теорию эволюции» <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BD%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F>, дающую единую основу для описания механизмов возникновения любых новаций.

Основное понятие синергетики - определение структуры <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0> как состояния, возникающего в результате многовариантного и неоднозначного поведения таких многоэлементных структур или многофакторных сред, которые не деградируют к стандартному для замкнутых систем усреднению термодинамического типа, а развиваются вследствие открытости, притока энергии извне, нелинейности внутренних процессов, появления особых режимов с обострением <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%B6%D0%B8%D0%BC\_%D1%81\_%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%BC> и наличия более одного устойчивого состояния. В обозначенных системах неприменимы ни второе начало термодинамики <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B5\_%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B0%D0%BB%D0%BE\_%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B8>, ни теорема Пригожина <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B0\_%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D0%B6%D0%B8%D0%BD%D0%B0> о минимуме скорости производства энтропии <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%8F>, что может привести к образованию новых структур и систем, в том числе и более сложных, чем исходные.

Этот феномен <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD> трактуется синергетикой как всеобщий механизм повсеместно наблюдаемого в природе направления эволюции <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%86%D0%B8%D1%8F>: от элементарного и примитивного - к сложносоставному и более совершенному.

Синергетический подход к изучению хирургического лечения переломов костей обладает едиными принципами с синергией естествознания.

Основные принципы:

Природа иерархически структурирована в несколько видов открытых нелинейных систем разных уровней организации: в динамически стабильные, в адаптивные, и наиболее сложные - эволюционирующие системы.

Связь между ними осуществляется через хаотическое, неравновесное состояние систем соседствующих уровней.

Неравновесность является необходимым условием появления новой организации, нового порядка, новых систем, то есть - развития.

Когда нелинейные динамические системы объединяются, новое образование не равно сумме частей, а образует систему другой организации или систему иного уровня.

Общее для всех эволюционирующих систем: неравновесность, спонтанное образование новых микроскопических (локальных) образований, изменения на макроскопическом (системном) уровне, возникновение новых свойств системы, этапы самоорганизации и фиксации новых качеств системы.

При переходе от неупорядоченного состояния к состоянию порядка все развивающиеся системы ведут себя одинаково (в том смысле, что для описания всего многообразия их эволюций <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%86%D0%B8%D1%8F> пригоден обобщённый математический аппарат синергетики).

Развивающиеся системы всегда открыты и обмениваются энергией и веществом с внешней средой, за счёт чего и происходят процессы локальной упорядоченности и самоорганизации.

В сильно неравновесных состояниях системы начинают воспринимать те факторы воздействия извне, которые они бы не восприняли в более равновесном состоянии.

В неравновесных условиях относительная независимость элементов системы уступает место корпоративному поведению элементов: вблизи равновесия элемент взаимодействует только с соседними, вдали от равновесия - «видит» всю систему целиком и согласованность поведения элементов возрастает.

В состояниях, далёких от равновесия, начинают действовать бифуркационные механизмы - наличие кратковременных точек раздвоения <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0\_%D0%B1%D0%B8%D1%84%D1%83%D1%80%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8> перехода к тому или иному относительно долговременному режиму системы - аттрактору <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%82%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80>. Заранее невозможно предсказать, какой из возможных аттракторов займёт система.

Синергетика объясняет процесс самоорганизации в сложных системах следующим образом:

Система должна быть открытой. Закрытая система в соответствии с законами термодинамики должна в конечном итоге прийти к состоянию с максимальной энтропией <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%8F> и прекратить любые эволюции.

Открытая система должна быть достаточно далека от точки термодинамического равновесия. В точке равновесия сколь угодно сложная система обладает максимальной энтропией и не способна к какой-либо самоорганизации. В положении, близком к равновесию и без достаточного притока энергии извне, любая система со временем ещё более приблизится к равновесию и перестанет изменять своё состояние.

Фундаментальным принципом самоорганизации служит возникновение нового порядка и усложнение систем через флуктуации <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BB%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F> (случайные отклонения) состояний их элементов и подсистем. Такие флуктуации обычно подавляются во всех динамически стабильных и адаптивных системах за счёт отрицательных обратных связей <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%86%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D1%81%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D1%8C>, обеспечивающих сохранение структуры и близкого к равновесию состояния системы. Но в более сложных открытых системах, благодаря притоку энергии извне и усилению неравновесности, отклонения со временем возрастают, накапливаются, вызывают эффект коллективного поведения элементов и подсистем и, в конце концов, приводят к «расшатыванию» прежнего порядка и через относительно кратковременное хаотическое состояние системы приводят либо к разрушению прежней структуры, либо к возникновению нового порядка. Поскольку флуктуации носят случайный характер, то состояние системы после бифуркации обусловлено действием суммы случайных факторов.

Самоорганизация, имеющая своим исходом образование через этап хаоса нового порядка или новых структур, может произойти лишь в системах достаточного уровня сложности, обладающих определённым количеством взаимодействующих между собой элементов, имеющих некоторые критические параметры связи и относительно высокие значения вероятностей своих флуктуаций. В противном случае эффекты от синергетического взаимодействия будут недостаточны для появления коллективного поведения элементов системы и тем самым возникновения самоорганизации. Недостаточно сложные системы не способны ни к спонтанной адаптации <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B4%D0%B0%D0%BF%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F> ни, тем более, к развитию и при получении извне чрезмерного количества энергии теряют свою структуру и необратимо разрушаются.

Этап самоорганизации наступает только в случае преобладания положительных обратных связей <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D1%81%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D1%8C>, действующих в открытой системе, над отрицательными обратными связями. Функционирование динамически стабильных, неэволюционирующих, но адаптивных систем - а это и гомеостаз <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B7> в живых организмах и автоматические устройства - основывается на получении обратных сигналов от рецепторов <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%86%D0%B5%D0%BF%D1%82%D0%BE%D1%80> или датчиков <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B0%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BA> относительно положения системы и последующей корректировки этого положения к исходному состоянию исполнительными механизмами. В самоорганизующейся, в эволюционирующей системе возникшие изменения не устраняются, а накапливаются и усиливаются вследствие общей положительной реактивности системы, что может привести к возникновению нового порядка и новых структур, образованных из элементов прежней, разрушенной системы. Таковы, к примеру, механизмы фазовых переходов <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9\_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%85%D0%BE%D0%B4> вещества или образования новых социальных формаций.

Самоорганизация в сложных системах, переходы от одних структур к другим, возникновение новых уровней организации материи сопровождаются нарушением симметрии. При описании эволюционных процессов необходимо отказаться от симметрии времени, характерной для полностью детерминированных и обратимых процессов в классической механике. Самоорганизация в сложных и открытых - диссипативных системах <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BF%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0>, к которым относится и жизнь <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D1%8C>, и разум <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D1%83%D0%BC>, приводят к необратимому разрушению старых и к возникновению новых структур и систем, что наряду с явлением неубывания энтропии в закрытых системах <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B5\_%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B0%D0%BB%D0%BE\_%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B8> обуславливает наличие «стрелы времени <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%B0\_%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B8>» в Природе.

Философская методология изучения травматологии и репаративной хирургии в ветеринарной медицине

Общеизвестно, что наука играет важнейшую роль в современной жизни. Наука вовлечена в стратегические отношения общества и природы, в переплетение социальных отношений коммуникации, труда, управления, быта.

Уже в первой половине XX в. складывается понимание того, что такое сложнейшее явление, как наука, само должно служить объектом изучения особой дисциплины. Первой серьезной работой в этом направлении считают книгу английского ученого Дж.Д. Бернала «Общественная функция науки» (1939). В ней были подробно рассмотрены задачи теории науки. Эта книга стала классической. Позже фундаментальные идеи о социальной значимости научного познания, об организационных структурах науки, ее кадровом потенциале и т.п. получили развитие в дальнейших работах Бернала, особенно в важной работе «Наука в истории общества». Складывающееся новое направление стали называть науковедением, или теорией науки. Оно приобрело очертания интегральной дисциплины, стремящейся к комплексному изучению феномена науки. Видный вклад в становление науковедения внесли также Д. Прайс, Н. Пири и др.

Познание - это крайне сложный, продолжительный, практически бесконечный и противоречивый процесс.

В науке отчетливо просматриваются два взаимосвязанных, но, тем не менее, достаточно самостоятельных процесса. Первый направлен на получение новых фактов, обнаружение закономерностей и законов развития тех или иных явлений. Эту сторону науки обычно связывают с методом (способом) получения новых знаний. Второй процесс направлен не столько на саму процедуру получения новых знаний, сколько на задачу максимального приближения этих знаний к истине. Его принято называть методологией.

Методология науки - это совокупность положений (целей, идей, принципов и методов), помогающая исследователю получать и теоретически систематизировать объективные знания о действительности. Образно говоря, методология - это логика подбора методов и последовательности их применения, которая позволяет выбрать более прямой путь к истине.

Метод (греч. methodos) - в самом широком смысле слова - "путь к чему-либо", способ деятельности субъекта в любой ее форме. Понятие "методология" имеет два основных значения: система определенных способов и приемов, применяемых в той или иной сфере деятельности (в науке, политике, искусстве и т.п.); учение об этой системе, общая теория метода, теория в действии.

Основная функция метода - внутренняя организация и регулирование процесса познания или практического преобразования того или иного объекта. Поэтому метод (в той или иной своей форме) сводится к совокупности определенных правил, приемов, способов, норм познания и действия. Он есть система предписаний, принципов, требований, которые должны ориентировать в решении конкретной задачи, достижении определенного результата в той или иной сфере деятельности. Он дисциплинирует поиск истины, позволяет (если правильный) экономить силы и время, двигаться к цели кратчайшим путем. Истинный метод служит своеобразным компасом, по которому субъект познания и действия прокладывает свой путь, позволяет избегать ошибок.

Всеобщих методов в истории познания известно два: диалетический и метафизический. Это общефилософские методы. Метафизический метод с середины XIX века начал все больше и больше вытесняться из естествознания диалектическим методом.

Вторую группу методов познания составляют общенаучные методы, которые используются в самых различных областях науки, т. е. имеют весьма широкий, междисциплинарный спектр применения.

Классификация общенаучных методов тесно связана с понятием уровней научного познания.

Различают два уровня научного познания: эмпирический и теоретический. Это различие имеет своим основанием неодинаковость, во-первых, способов (методов) самой познавательной активности, а во-вторых, характера достигаемых научных результатов.

Одни общенаучные методы применяются только на эмпирическом уровне (наблюдение, эксперимент, измерение), другие - только на теоретическом (идеализация, формализация), а некоторые (например, моделирование) - как на эмпирическом, так и на теоретическом уровнях.

Эмпирический уровень научного познания характеризуется непосредственным исследованием реально существующих, чувственно воспринимаемых объектов. Особая роль эмпирии в науке заключается в том, что только на этом уровне исследования мы имеем дело с непосредственным взаимодействием человека с изучаемыми природными или социальными объектами. Здесь преобладает живое созерцание (чувственное познание), рациональный момент и его формы (суждения, понятия и др.) здесь присутствуют, но имеют подчиненное значение. Поэтому исследуемый объект отражается преимущественно со стороны своих внешних связей и проявлений, доступных живому созерцанию и выражающих внутренние отношения.

На этом уровне осуществляется процесс накопления информации об исследуемых объектах, явлениях путем проведения наблюдений, выполнения разнообразных измерений, поставки экспериментов. Здесь производится также первичная систематизация получаемых фактических данных в виде таблиц, схем, графиков и т. п. Кроме того, уже на втором уровне научного познания - как следствие обобщения научных фактов - возможно формулирование некоторых эмпирических закономерностей.

Теоретический уровень научного познания характеризуется преобладанием рационального момента - понятий, теорий, законов и других форм и “мыслительных операций”. Отсутствие непосредственного практического взаимодействия с объектами обуславливает ту особенность, что объект на данном уровне научного познания может изучаться только опосредованно, в мысленном эксперименте, но не в реальном. Однако живое созерцание здесь не устраняется, а становится подчиненным (но очень важным) аспектом познавательного процесса.

К третьей группе методов научного познания относятся методы, используемые только в рамках исследований какой-то конкретной науки или какого-то конкретного явления. Такие методы именуются частнонаучными. Каждая частная наука (биология, химия, геология и т. д.) имеет свои специфические методы исследования.

При этом частнонаучные методы, как правило, содержат в различных сочетаниях те или иные общенаучные методы познания. В частнонаучных методах могут присутствовать наблюдения, измерения, индуктивные или дедуктивные умозаключения и т. д. Характер их сочетания и использования находится в зависимости от условий исследования, природы изучаемых объектов. Таким образом, частнонаучные методы не оторваны от общенаучных. Они тесно связаны с ними, включают в себя специфическое применение общенаучных познавательных приемов для изучения конкретной области объективного мира. Вместе с тем частнонаучные методы связаны и со всеобщим, диалектическим методом, который как бы преломляется через них.

Еще одну группу методов научного познания составляют так называемые дисциплинарные методы, которые представляют собой системы приемов, применяемых в той или иной дисциплине, входящей в какую-нибудь отрасль науки или возникшей на стыке наук. Каждая фундаментальная наука представляет собой комплекс дисциплин, которые имеют свой специфический предмет и свои своеобразные методы исследования.

К последней, пятой группе относятся методы междисциплинарного исследования являющиеся совокупностью ряда синтетических, интегративных способов (возникших как результат сочетания элементов различных уровней методологии), нацеленных главным образом на стыки научных дисциплин.

Таким образом, в научном познании функционирует сложная, динамичная, целостная, субординированная система многообразных методов разных уровней, сфер действий, направленности и т. п., которые всегда реализуются с учетом конкретных условий.

Современная философия выступает в качестве методологического фундамента медицинского и ветеринарного знания, что призвано объединить разрозненные частные исследования и системно применить их к изучению качественно своеобразной живой системы - человека, а в отношении ветеринарной медицины - к животным. На первый план в деятельности современного врача выступает диалектический метод, поскольку только он обеспечивает комплексный, системный подход к вопросам болезни, её лечения, профилактики, проведения реабилитационного периода.

Диалектический подход основывается на целостном системном мышлении, которое объединяет, а не расчленяет противоположности, а так же учитывает взаимосвязь общего и локального (еще древние врачи заметили, что организм целостен, и если в нем нарушен какой-либо элемент (часть), то в определенной степени изменяется и весь организм, нарушается его жизнедеятельность как целостной системы.).

Задача философии медицины, конечно, не сводится к тому, чтобы просто приводить те или иные положения диалектики в связи с медицинским знанием, её главная цель - учить студентов медицинских и ветеринарных ВУЗов, врачей-клиницистов применять диалектику к анализу конкретных естественно-научных и клинических факторов, а затем от знаний переходить к умению применять диалектику на практике. Врач, не владеющий диалектическим методом, каким бы хорошим специалистом он не был, не сможет правильно оценить взаимопересекающиеся и противоречивые патологические процессы в организме и в лучшем случае интуитивно сможет прийти к правильным выводам - правильно поставить диагноз и назначить лечение.

Диалектический метод, применяемый сегодня в различных областях знания и естественно в современной медицине и ветеринарии, основывается, прежде всего, на системном мышлении. Системный подход, характерный в целом для современной науки, особенно важен в медицине, т.к. она работает с живыми системами. По сути, сама теория лечения есть специфическая теория управления живой системой.

К сожалению, современное состояние теоретической медицины (учения о болезни, компенсаторно-приспособительных процессах, механизмах компенсации нарушенных функций, связях и взаимоотношениях частей в оргагнизме и т.д.) позволяет констатировать тот факт, что теоретическая медицина сегодня не является еще комплексным знанием и пока еще представлена в виде отдельных фрагментов, но не целостной системы. В познании живой природы вообще постоянно возникает противоречие - от элементаризма к целостности и от последней вновь к элементарному расчленению. Мысль исследователей неизбежно сталкивается с познавательным парадоксом, отмеченным еще Шеллингом: как познать целое раньше частей, если это предполагает знание частей раньше целого… Скурпулезное изучение частностей, деталей, столь характерное для медицинской науки, безусловно способствует прогрессу медицинского знания, однако, практически полное отсутствие обобщений частного знания различных разделов медицины в логически и экспериментально обоснованную теоретическую систему (т. наз. общую патологию) тормозит развитие современной медицины и ветеринарии.

Без постоянной опоры на философскую доктрину - общую методологию науки практически невозможно из разрозненных фактов создать единую стройную теоретическую базу современной ветеринарной и гуманитарной медицины. Врач-клиницист сможет действовать наиболее целесообразно и эффективно в каждом конкретном случае только тогда, когда он будет опираться не только на частные знания, но и на знание общих закономерностей работы организма, когда будет рассматривать человека или животное как сложную систему. Решение данной задачи видится только через синтез философского и медицинского знания, на основе интерпретации фактического материала медицинской науки с позиций и через призму философского знания.

Изучение возникновения травм на сегодняшний день требует пересмотра в подходах и методологии. До настоящего времени различные патологические процессы, возникающие при механических повреждениях, т.е. переломы, раны, шок, кровопотеря, большинством исследователей рассматривались изолировано.

Исторически сложилось, что травматологи в большей мере занимаются фрактурологией. Предложено огромное количество эффективных способов и методов диагностики и лечения переломов. Но для полного восстановления здоровья пострадавшего необходимо учитывать реакции всех систем организма на травму. По этой причине около 15 лет назад группа из 25 сотрудников разных специальностей (это не только травматологи, хирурги и терапевты, но и иммунологи, гематологи, эндокринологи, невропатологи, кардиологи, психологи, анестезиологи-реаниматологи) под руководством академика РАМН Г.П. Котельникова занялась исследованием проблемы травматической болезни на базе клиники травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии Самарского государственного медицинского университета. Мы обратились к рассмотрению проблемы травматической болезни концептуально с целью разработки комплекса реабилитационных мероприятий, направленных на улучшение качества жизни больных травматологического профиля с учетом основополагающего принципа: «лечить не болезнь, а больного». Для этого были использованы междисциплинарные подходы к изучению функционирования основных систем организма с помощью новейших методик длительного лабораторного слежения и инструментального мониторинга.

Следует обратить внимание на некоторые философские принципы, которые легли в основу нашего подхода к изучению травматической болезни. Познание мира идет от единичного, отдельного ко всеобщему. Самостоятельность единичного предполагает, вместе с тем, его неразрывную связь с общим, поскольку единичное не абсолютно и не может существовать без общих свойств, присущих отдельным явлениям и предметам. Единичное (перлом, травма, рана) обладает индивидуальностью, имеет особые признаки и свои свойства, поэтому оно богаче общего. В свою очередь общее (травматическая болезнь) гораздо глубже отдельного, так как является его главной стороной, сущностью, позволяет раскрыть в каждом единичном случае внутренние, устойчивые связи.

Другими важными категориями служат причинно-следственные формы проявления всеобщей универсальной связи. Это значит, что данная причина (травма в любых ее проявлениях) в соответствующих условиях всякий раз вызывает определенное следствие (травматическую болезнь). Воздействия внешней среды на организм человека, выходящие за пределы оптимальных изменений, приводят к мобилизации его функциональных резервов. Вне всякого сомнения, что травма опорно-двигательной системы инициирует каскад приспособительных реакций целого организма, которые развиваются как на межсистемном, так и на внутрисистемном уровнях. Если травма носит экстремальный характер, то в организме развертываются компенсаторно-приспособительные процессы. К ним относятся достаточно стереотипные поведенческие реакции больного (вынужденное положение тела, ограничение двигательной и психической активности), что уменьшает нагрузку на поврежденные органы, снижает энергетические потребности, вследствие чего экономизируются функции сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем. Вместе с тем, формирование стресс-реакции при травме существенно расширяет диапазон адаптивных возможностей организма, приводит в «действие» внутри- и межсистемные реакции компенсации измененных функций.

Стоит отметить, что без постоянной опоры на философскую доктрину - общую методологию науки практически невозможно из разрозненных фактов создать единую стройную теоретическую базу современной ветеринарной и гуманитарной медицины.

Современная философия выступает в качестве методологического фундамента медицинского и ветеринарного знания, что призвано объединить разрозненные частные исследования и системно применить их к изучению качественно своеобразной живой системы - человека, а в отношении ветеринарной медицины - к животным.

При этом в научном познании функционирует сложная, динамичная, целостная, субординированная система многообразных методов разных уровней, сфер действий, направленности и т. п., которые всегда реализуются с учетом конкретных условий.

Проблемы деонтологии в ветеринарной медицине

Этика- опора жизни, а нравственный

человек - истинный гражданин жизни.

Т. Манн

Широко известно высказывание C.С. Евсеенко (1850 - 1915), известного деятеля отечественной ветеринарии: Человеческая медицина сохраняет человека, ветеринарная медицина сберегает человечество. Поэтому ветеринария - это не только наука животноводческого направления, она является и самой настоящей медицинской наукой, потому что многие болезни специфичны как для человека, так и для животных.

Объект медика - только человек, а объект ветеринарии - огромнейший диапазон сельскохозяйственных и промысловых животных, включая птиц, рыб и полезных насекомых. В конце концов, человек стал тоже некоторым образом одним из объектов ветеринарной науки, ведь продукция животноводства производится для людей.

Взаимоотношения врача и пациента являются главной составной частью сложных проблем врачебной деонтологии, медицинской этики, специфики врачебной деятельности. В работе ветврача круг этических проблем необозримо шире, так как включает в себя комплекс моральных проблем, возникающих в ходе технологического процесс производства продуктов животноводства, научных разработок, связанных с этим процессом и руководство большим количеством людей, занятых в нем.

Ветврач имеет дело с живым существом, пусть неразумным, но живым, которое позднее будет забито для производства мяса, шкур, мехов и т. п.. " Лишь затем тебя холят да нежут, потому как вскоре зарежут" - поется в песне и это тоже одна из моральных проблем, которую, правда, можно ставить перед собой, а можно нет, никто не осудит. Ведь в первую очередь , вы должны думать о людях, сказали нам еще на первом курсе, когда на вопрос, почему поступили в ветеринарный, многие честно ответили, потому что любят животных.

Прежде всего человек, его потребности , здоровье и безопасность - базовый принцип обучения в ветеринарном институте. Даже в медицинской этике задачи ставятся куда скромнее, по существу медицинская деонтология направлена на максимальное повышение эффективности лечения больного человека, она обобщает и теоретически осмысливает нравственное поведение медицинского персонала, врача в процессе взаимоотношения с пациентом. Этические проблемы в медицине более частные, чем в ветеринарии. Коновалы испокон веков мыслили глобально, спасали человечество от голодной смерти и болезней. И сейчас основными задачами ветеринарной службы являются:

ветеринарный контроль по обеспечению производства безопасной и безвредной животноводческой продукции;

защита здоровья населения от болезней, общих для человека и животных;

охрана территории страны от заноса болезней из-за рубежа;

Эти задачи полностью соответствуют призыву ученых: думай глобально, а действуй локально. Все во имя человека, все для блага человека - это нам за время обучения в институте втолковали и выходит, что главным в работе ветврача является человек, а потом уже употребляемые для его нужд животные. Получается диалектическое противоречие: пришел учиться, чтобы помогать животным, но в первую очередь ты должен помогать людям.

Каждый человек ставит самостоятельно перед собой нравственные проблемы, профессиональные или общечеловеческие. К этическим проблемам, осознаваемым по мере приобретения жизненного опыта, в настоящее время присоединились моральные проблемы, возникающие в ходе развития естествознания. Вопросы биоэтики актуальны не только для медиков, но и для ветеринарных специалистов, проводящих биологические исследования. Прогресс науки, бесспорный и во многом благодетельный, характерен тем небрежением к абсолютным ценностям, которое верно выражено высказыванием Р. Тагора: " Чтоб безнравственное намерение осуществилось, оно должно позаимствовать часть оружия из арсенала нравственности. "

К сожалению, уровень развития науки намного опережает уровень развития нравственности общества в целом и каждого человека в отдельности. Люди морально еще не готовы к подобным достижениям науки, у них сохраняется тенденция потребительского отношения к природе, абсолютизация роли технических средств и технологий в жизни человека. При этом человечество в массе отдает себе отчет в том, что оно варварски использует невосстанавливаемые природные ресурсы, загрязняет окружающую среду, нарушает стабильность глобальных экосистем, лишает потомков будущего. Но традиционный консерватизм мышления, присущий человеку, природный эгоизм, нежелание менять сложившийся уклад жизни ограничивают возможности решения назревших проблем. Для их решения необходимо не только дальнейшее совершенствование технологий как в промышленности, так и в сельском хозяйстве, но , прежде всего, нравственное воспитание человека, осознание им своей ответственности перед будущими поколениями. В основе мировоззрения людей должно быть не покорение природы, а сотрудничество с ней, человек не господин, а часть природы.

Экологические проблемы

Чем интенсивнее прогресс науки, тем менее удобным для человека становится окружающий мир. До ХХ- го века люди жили в мире, соразмерным с их чувственными и мыслительными возможностями. Потом к нему прибавились микро- и мегамиры, которые нашими телесными органами непосредственно не воспринимаются. На самой земле началось освоение недр, глубин океана, где фактически нет органических форм материи, овладение скоростями, с какими не передвигается ни одно живое существо. Мир человека перестал быть равным его дому. Природное бытие людей ( узкий диапазон температур, давления, состав воздуха, в котором существует жизнь) вступает в противоречие с их реальностью ( радиацией, излучением, скоростью) и терпит поражение. Собственно человеческая реальность стала частью технической, но человек в ней действует, то есть живое существует за пределами жизни. В этом глубинная причина проблем экологии и гуманизма.

Вера в прогресс, в неустанное и непрерывное совершенствование человечества, вдохновлявшая предыдущие поколения, в современных условиях переродилась в понимание того, что усилия человечества в этом плане должны носить тормозящий характер. Неуправляемый прогресс грозит гибелью человечеству. Это не преувеличение опасности, хотя опасность- понятие биологии, в социальной сфере ее называют ответственностью. С наступлением цивилизации человек больше потерял, чем заимел, он так и не стал воплощением добра и разума. Даже сохранение уже достигнутых ценностей для него оказывается невозможным.

" Где ныне эллинская мудрость и красота? ... Кто из нынешних мудрецов, если он не обольщает себя самомнением, может достигнуть своей мыслью тех духовных высот, на которых свободно витала мысль Платона?... Близки ли мы теперь от того умиротворения и правового упорядочения всего культурного мира под единой властью, которого мир достиг в золотую пору римской империи? Можем ли надеяться на возрождение в мире тех недосягаемых образцов глубокой и ясной религиозной веры, которую являли христианские мученики и исповедники первых веков нашей веры?"- вопрошает в своей работе " Смысл жизни" С. Л. Франк, русский философ, проживший большую часть жизни за границей.

Рассуждая о прошлом, ему вторит Ницше: " Сравнительно с образом жизни целых тысячелетий мы, теперешние люди, живем в очень безнравственное время: сила обычаев поразительно ослаблена, и чувство нравственности так утончено и так приподнято, что положительно можно назвать его окрыленным ...Вот главное положение старых времен: нравственность - не что иное ( или не более) , как подчинение обычаям, каковы бы они не были; обычаи- традиционный способ действий. В тех случаях , где традиция не повелевает, нет нравственности; и чем меньше определяется жизнь традициями: тем меньше становится круг нравственности."

Новое время характерно тем, что старые традиции разрушили, а новых не создали. Хотя иногда и пытаются реанимировать прошлое, печально наблюдать потуги телевизионщиков воссоздать старые праздники на новый лад. Новая действительность- новая реальность, и не праздников надо начинать, а с живого мира вокруг нас. А вообще, все это крайне безнравственно, человек занимается природой не ради нее самой, а из чувства самосохранения и только. Но ситуация такова, что почему бы не занимались природой, только бы, наконец, занялись ей со всей мерой ответственности перед грядущими поколениями, чтобы им вместо природы не осталась лишь память о ней.

Из жизни людей исчезает земля как естественная почва, по которой раньше ходили. Асфальт и обувь окончательно отделили людей от нее. Мы видим ее теперь в форме грязи( в городе) .

Из жизни людей исчезают реки. Реки- это прежде всего бесчисленные ручейки и речки. О ручьях уже забывают, от речек - последние остатки, а крупные реки зарегулированы в хранилища воды.

Из жизни людей исчезает огонь (живой, пламя) . Нагревание, отопление, освещение, плавка, -вообще достижение высокой температуры происходит иным путем, через электричество. А когда- то огонь помог человеку встать на ноги . был культ огня...

Природа, в точном смысле, не погибнет. Она уже погибла. Газоны, парки, каналы, соотносясь с потребностью человека и выступая в функции природы, не имеют самостоятельного значения и бытия. Природа превратилась в " окружающую среду" . И в первую очередь гибнет все сильное, прочное, более развитое. Слабое и низшее живет дольше. Это хорошо заметно на смене форм жизни. От продуктов индустрии прежде всего вымирают наиболее требовательные и высокоразвитые животные и растения - тигры, орлы, осетры и т. п. "Биота" остается, но мельчающая, "сорная" . В полях- одуванчики, в лесах- зайцы, в реках вместо форели и кувшинок- караси и ряска, а потом уже не выдерживают и караси.

Модель человек и искусственная среда предварительно проиграна уже на животных. Коров, птиц, свиней мы заключили в железные клетки "комплексов" , лишив их связи с природой, растениями, солнцем, воздухом, простором. И биологическое деградирует. Если в личном хозяйстве, где коровы еще имеют выпас, они доятся 13- 15 лет, то из " комплексов" приходится выбраковывать через 5- 7 лет. Болезни, яловость, снижение удоев- несмотря на все зоотехнические и ветеринарные ухищрения.

Экспериментальные модели, на которых основаны многие теории в медицине, биологии, включают в себя вивисекцию животных. Это тоже одна из составляющих экологического кризиса. Согласно А. Швейцеру: этика есть безграничная ответственность за все, что живет и, следовательно, " Для тех, у кого совесть свободна, в страданиях животных есть что- то еще более невыносимое, чем в человеческих страданиях. Здесь по крайней мере признано, что страдание - это зло и что тот, кто причиняет их, преступен." ( Р. Ролан)

Совесть подсказывает, что всякое страдание, причиненное другому существу на пользу человеку или иного животного, безнравственно. Однако, многие ученые не чураются ставить опыты на животных, причинять им жесточайшие страдания с целью выяснения какой-нибудь научной задачи. Они оправдывают всякое средство, полезное человечеству. Растаптывая живое вокруг себя они тем самым оправдывают издевательства над человеком, т. к. " Жестокость к животным есть одно из средств уничтожения моральной чувствительности." ( Б. Раш)

Живи сообразно с природой- учит античный афоризм, а в природе издевательства над живым не программируется. Хищники убивают свою жертву сразу, не мучая, не подвергая издевательствам. Вивисекция во имя науки есть не что иное как медленная пытка человеком другого живого существа. Между тем, многие великие ученые оправдывали вивисекцию. И. И. Мечников утверждал: " Совершенно ясно, что вивисекция вполне допустима при изучении жизненных процессов, так как она позволяет науке делать серьезные шаги вперед." Вот и дошагались до ... экологического кризиса. В идеале нравственная мысль должна идти вровень с ростом научных достижений, а не отставать от них, что мы видим в настоящее время. Корни проблем в том, что человек не отождествляет себя с природой, ставит себя выше ее. И одна из причин нынешней бездуховности- это оправдание вивисекции во имя науки. Говоря об этических проблемах в работе ветврача невозможно обойти стороной проблему вивисекции.

Отношение к животным и этика их использования в экспериментах

Нравственные проблемы, связанные с использованием животных в экспериментах, входят в круг вопросов биоэтики - философскопрактической области знания, охватывающей моральные проблемы, имеющие давнюю историю, такие как отношение человека к диким и домашним животным, а также проблемы, возникшие недавно в связи с бурным развитием биотехнологии и биомедицинских исследований -Meyer, 1990).

Вся история человечества неотделима от истории взаимоотношения человека с окружающей живой природой, с дикими и домашними животными. Древний человек не отделял себя от живой природы. Одним из свидетельств этого служат дошедшие до наших дней мифы и такие явления, как тотемизм и охотничьи культы (Соколова, 1972). Классическим примером тотемических верований считаются Австралия, Тасмания и Новая Гвинея. Происхождение тотемизма связано с ранними этапами развития человечества, когда человек не выделял себя из природы и не видел различий между собой и окружающими его живыми существами. Наиболее распространенная и древняя форма тотемизма - родовой тотемизм, когда члены рода считают, что ведут свое происхождение от одного предка (тотема), чаще всего, определенного вида животных, например, кенгуру, эму, белого какаду. Позже возникли тотемы фратрий, т.е. объединения кровных родственников, и тотемы племен. Самой поздней формой тотемизма считается территориальный тотемизм, когда от одного животного предка ведут происхождение все племена на определенной территории. Главное в тотемизме - это представление о кровном родстве с животными, равенство с животными во всех отношениях как в физическом, так и в духовном, и социальном. Элементы тотемизма встречаются у многих народов мира, ведущих примитивный образ жизни, и отражаются в мифах, в запретах на охоту на определенные виды животных, в символических танцах.

Отношение к животным в Западном мире формировалось под воздействием философии Древней Греции и христианства. Миропонимание в Древней Греции развивалось от равноправного, справедливого отношения к животным в учениях орфиков и пифагорейцев до антропоцентризма Аристотеля (384-322 г. до н.э.). Учение орфиков связано с именем Орфея - мифологического героя, олицетворяющего могущество искусства (Чанышев, 1981) и сформировалось, по-видимому, еще во втором тысячелетии до новой эры. Существует мнение, что в орфизме сказалось влияние древнеиндийских представлений на древнегреческую мифологию, хотя возможно, что сходство связано с общими протоиндийскими корнями европейской и индийской культур. По представлениям орфиков, человек имеет душу (духовное начало), а цель его жизни - освобождение души от тела ("мокша", т.е. избавление от тела по древнеиндийским представлениям). Но перед освобождением душа должна пройти длительный путь очищения через существование в различных телах, при этом такими телами могут быть не только люди, но и животные, и растения. Переселение души в другие живые существа после смерти тела имело свое название - метемпсихоз (древнеиндийская сансара - последовательность перевоплощений). Орфики были вегетарианцами и не убивали животных.

В VI веке до новой эры учение о переселении души (метемпсихоз) вошло в философское учение Пифагора (середина VI века до н.э.) и определило отношение его ко всему живому. Сам Пифагор рассматривал доброе отношение к животным как основу нравственного поведения человека, считая этическое вегетарианство необходимым условием жизни и справедливого отношения к животным.

Согласно Ветхому Завету, Бог создал человека и дал ему права управляющего живым миром, при этом предполагались хорошие добрые отношения с другими созданиями Бога. В Новом Завете акцент делается на права человека на животных, но сохраняется и моральный долг, долг управляющего созданиями, сотворенными Богом. Позже под влиянием греческой философии роль управляющего отходит на задний план и на первое место выдвигается суждение о кардинальном различии между человеком и животными, возвышающее человека над животными: среди живых существ только человек имеет бессмертную душу высшего порядка. Человек занимает центр мироздания, животные же лишаются морального статуса и соответственно прав. Антропоцентризм окончательно утверждается усилиями известного богослова Фомы Аквинского (1226-1274).

Новый этап связан с именем известного ученого и философа Рене Декарта (1596-1650), опиравшегося на механистическую философию, согласно которой реакции на боль человека и связанные с этим страдания связаны с наличием у человека особой души, дающей ему способности к рациональному мышлению и сознанию. Поскольку животные лишены такой души, тс реакции их на боль можно рассматривать как простые рефлекторные действия, не сопровождающиеся страданиями. Моральные ограничения по отношению к животным, основанные на сострадании к чувствующим боль и страдающим созданиям, были сняты. Получив нравственное обоснование, болезненные эксперименты на животных, такие как вскрытие живых животных без наркоза и манипуляции с их органами, проводившиеся и ранее и получившие название "вивисекция", более двух веков считались нормой в биомедицинских исследованиях. Особенно большие масштабы вивисекция приняла во Франции.

В XIX веке отношение к животным в Европе начинает меняться. Гуманизм становится все более популярным. В 1822 г. в Великобритании принимается закон, направленный против жестокого обращения с домашними животными. Великобритания стала первой страной в ми Ре, принявшей такой закон, а в 1824 г. в Великобритании начинает действовать и первое в мире общество по защите животных, которое активно и с успехом работает и в настоящее время - это Королевское общество защиты животных, находящееся под покровительством королевы Великобритании. К концу века общества по защите животных и законы, защищающие животных от жестокостей, создаются во многих развитых странах мира. В христианстве возникает тенденция возврата к первоначальной трактовке основных положений. Происходит гуманизация общества, вводятся запреты на работорговлю и использование детского труда. Разработка теории эволюции приводит к переосмыслению отношения к животным и природе вообще. Способствует этому и экологический кризис, охвативший к тому времени территорию Западной Европы.

Отдельные выступления против вивисекции перерастают в широкое общественное движение. Против вивисекции выступают Б. Шоу, В.Гюго, Л.Н.Толстой и многие другие известные писатели и политические деятели. В 1875 г. в Лондоне Френсис Кобб организовала общество для борьбы с вивисекцией. Через сто лет это общество преобразовалось в Международную ассоциацию против болезненных экспериментов на животных. Общество Френсис Кобб поставило перед собой в качестве главной задачи добиться того, чтобы болезненные хирургические операции на животных проводились под наркозом. К тому времени уже были открыты наркотические свойства хлороформа, но многие экспериментаторы предпочитали работать без наркоза. Вскоре после создания общества антививисекционистов в Лондоне аналогичные общества были созданы в других государствах: в 1879 г. в Германии, в 1882 г. во Франции и в 1883 г. в США.

В начале XX века эволюционная теория окончательно завоевывает общественное признание, что способствует пониманию глобальности природных явлений и разработке теорий биосферы и ноосферы. Величайший гуманист XX века Альберт Швейцер (1875-1965) (Гусейнов. 1995) обосновывает новую универсальную этику - этику "благоговения перед жизнью". Большое влияние на А.Швейцера оказали гуманистические взгляды Л.Н.Толстого о сострадании к животным и обоснование этического вегетарианства.

А.Швейцер распространил моральный статус на все живое на Земле, на все формы жизни, считая, что инстинкт самосохранения, стремления жить заслуживает глубокого уважения независимо от того, человек ли это или одноклеточное существо. "Этика есть ответственность за все, что живет",- так сформулировал А.Швейцер основной постулат своей философской системы. "Когда-то считалось глупостью думать, что цветные люди являются действительно людьми и что с ними следует обращаться как со всеми людьми. Теперь эта глупость стала истиной. Сегодня кажется не совсем нормальным признавать в качестве разумной этики внимательное отношение ко всему живому вплоть до низших форм проявления жизни. Но когда-нибудь будут удивляться, что людям понадобилось так много времени, чтобы признать несовместимым с этикой бессмысленное причинение вреда жизни". "Те люди, которые проводят эксперименты над животными, связанные с разработкой новых операций или с применением новых медикаментов, те, которые прививают животным болезни, чтобы использовать затем полученные результаты для лечения людей, никогда не должны вообще успокаивать себя тем, что их жестокие действия преследуют благородные цели. В каждом отдельном случае они должны взвесить, существует ли в действительности необходимость приносить это животное в жертву человечеству. Они должны быть постоянно обеспокоены тем, чтобы ослабить боль, насколько это возможно. Как часто еще кощунствуют в научно-исследовательских институтах, не применяя наркоза, чтобы избавить себя от лишних хлопот и сэкономить время! Как много делаем мы еще зла, когда подвергаем животных ужасным мукам, чтобы продемонстрировать студентам и без того хорошо известные явления! Именно благодаря тому, что животное, используемое в качестве подопытного, в своей боли стало ценным для страдающего человека, между ним и человеком установилось новое, единственное в своем роде отношение солидарности. Отсюда вытекает для каждого из нас необходимость делать по отношению к любой твари любое возможное добро. Когда я помогаю насекомому выбраться из беды, то этим я лишь пытаюсь уменьшить лежащую на человеке вину по отношению к другому живому существу. Там, где животное принуждается служить человеку, каждый из нас должен заботиться об уменьшении страданий, которые оно испытывает ради человека. Никто из нас не имеет права пройти мимо страданий, за которые мы, собственно, не несем ответственности, и не предотвратить их. Никто не должен успокаивать себя при этом тем, что он якобы вынужден будет вмешаться здесь в дела, которые его не касаются. Никто не должен закрыть глаза и не считаться с теми страданиями, которых он не видел. Никто не должен сам себе облегчать тяжесть ответственности. Если встречается еще дурное обращение с животными, если остается без внимания крик скота, не напоенного во время транспортировки по железной дороге, если на наших бойнях слишком много жестокости, если в наших кухнях неумелые руки предают мучительной смерти животное, если животное испытывает страдания от безжалостных людей или жестоких игр детей, - то во всем этом наша вина". Так писал А.Швейцер в книге "Культура и этика", вышедшей в 1923 г. (Швейцер, 1993).

Христианская церковь продолжает пересматривать свое отношение к животным (Hume, 1957). Богослов Линзи, окончивший Оксфордский университет, активно борется за признание христианской церковью самостоятельной ценности животных (Linzey, 1976, 1994), рассматривает экспериментирование на животных как массовое принудительное жертвоприношение ради интересов человека. Развивается учение о правах животных (Regan, Singer, 1976, Clarke,1977, Rollin,1981, Regan,1984). Господствовавший ранее взгляд на животных как на объект меняется на отношение как к субъекту. Наметился переход от антропоцентризма к биоцентризму, на первый план выдвигаются стратегия ненасилия и принцип ахимса (непричинение вреда живым существам - древнейший обет религий Востока).

Получил в XX веке дальнейшее развитие и утилитаризм - философское течение, оказывающее основное влияние в настоящее время на формирование отношения к животным, особенно на отношение к использованию животных в биомедицинских исследованиях. Появилась новая разновидность утилитаризма - плюралистический утилитаризм. Кроме оценки действий по их результатам с точки зрения пользы, выдвигается необходимость того, чтобы эти действия были правильными в понимании как можно большего числа людей. Если считать, что у животных есть желания и интересы и они. так же как и мы, испытывают боль, страх, страдания и удовольствия, то это требует признания морального статуса животных. Поэтому действия могут быть неправильными, если они приносят вред животному, хотя и не вредят человеку. Но из этого не следует, что моральный статус животных такой же, как у человека. Такие характеристики, как планирование своих действий и целенаправленное их выполнение, абстрактное мышление, способность создавать и оперировать символами, сложные личные и общественные взаимоотношения выделяют человека и делают его моральный статус наивысшим. При определении правильности действия надо учитывать моральный статус животных, но при этом ценность жизни человека неизмеримо выше ценности жизни животных. Плюралистический утилитаризм рекомендует стремиться проводить эксперименты на низкоорганизованных животных.

Анализируя отношение человека к животным с позиций современного утилитаризма. П. Сингер (Singer, 1977) делает следующие выводы:

человек должен одинаково относиться к домашним и диким животным;

не ешьте мясо, поскольку это не необходимо;

используйте в экспериментах животных только тогда, когда это необходимо, если цель важна и нет других путей достичь ее и если польза будет превышать ущерб, нанесенный животным.

П.Сингер провел анализ современных методов исследования на животных и пришел к выводу, что при учете страданий животных все эксперименты надо считать аморальными. По его мнению, большая часть экспериментов дает малый эффект, а чисто научные исследования вообще не поддаются оценке на "полезность". Поэтому необходим поиск иных путей достижения положительных результатов, например, вместо того, чтобы тратить деньги на большое количество экспериментов на животных, обеспечивающих операции на сердце человека, можно было бы потратить эти деньги на убеждение людей вести более правильный образ жизни.

На формирование отношения к экспериментам на животных влияют и другие теории и рассуждения. Одно из них, "органическое единство", имеет общий базис с универсальной этикой. Все живое на Земле едино по проявлению основных свойств живого. Объединяет все живое и целенаправленность жизни и это все рассматривается как нравственная ценность. При этом более сложные организмы, близкие к человеку по своей организации, имеют большую ценность, поскольку у них и потребностей больше по сравнению с низко организованными. Более ценны виды "природные", чем лабораторные и домашние виды животных.

Теории и подходы продолжают разрабатываться и совершенствоваться (Remfry, 1990). В настоящее время нет общепризнанного базисного подхода для выработки единого мнения по отношению к экспериментам на животных. Так, в Великобритании предпочтение отдается гуманистической позиции, признающей долг перед животными. В США примат имеет защита прав животных. Животные защищаются от произвола, в том числе и со стороны владельцев животных, из чего следует, что животные имеют права. Хотя сейчас законы защищают животных от жестокостей и страданий, они могут быть расширены и защищать жизнь животных. По отношению к животным в природе ориентируются на право животных реализовать свои природные цели.

Движения защитников животных сплачиваются вокруг идеи прав животных. Наибольшего размаха эти движения достигли в развитых странах мира, таких как страны Западной Европы и Северной Америки. Цели их четко определены - изменить общественное мнение так, чтобы исключить такие явления, как питание мясом, пушные фермы, охоту и рыболовство, использование животных в экспериментах. Аргументируется необходимость ограничения современной медицины и переход к иным естественным путям оздоровления человеческого общества.

Критические мнения о пользе для медицины экспериментов на животных высказывают не только активисты движений защитников животных, но и медики. Независимый Комитет по модернизации медицинских исследований (MRMC), объединяющий американских врачей, опубликовал ряд специальных сообщений, посвященных этому вопросу (например, A critical..., 1992; Perspectives.... 1995; Aping....1996). На основе анализа достижений современной медицины приводятся данные, показывающие, что прогресс медицины связан с клиническими наблюдениями за больными, а не с экспериментами на животных. Это лечение таких заболеваний, как гепатит, ревматизм, тиф. язвенный колит, болезни щитовидной железы, а также важнейшие открытия в иммунологии, анестезиологии и в лечении депрессивных состояний. Многие важные медицинские открытия были сделаны с опозданием из-за ошибочной информации, полученной в экспериментах на животных (например, полиомиелит). "Война против рака" началась в 1971 г., но не увенчалась успехом - смертность от рака неуклонно нарастала, хотя затраты на эксперименты с использованием животных превысили миллиард долларов в год. Нет пользы и от экспериментов на животных при изучении СПИДа. Стремление же экспериментаторов проводить исследования на животных связаны с возможностью получения значительных средств, которые бы могли быть направлены на другие цели. Аналогичное мнение высказано и в работе "Крысы-алкоголики" (Cohen, Young, 1989). Проанализировав 3496 публикаций и 284 специальных проектов по изучению алкоголизма на животных, авторы пришли к выводу, что это работы для "самой работы", практически бесполезные для понимания и лечения алкоголизма у человека. Тем не менее, работы такие продолжаются, поглощая десятки миллионов долларов в год. Насколько низка эффективность использования животных в тестировании лекарственных препаратов показывает тот Факт, что примерно 90% новых лекарственных средств забраковываются на ранних стадиях клинических испытаний, хотя они прошли многолетние испытания на животных по специальной схеме, включающей испытания на острую и хроническую токсичность, канцерогенность мутагенность и тератогенность.

К таким же выводам приходит и Роберт Шарп (Sharpe. 1994). В книге "Наука проходит испытание", анализируя эффективность биомедицинских экспериментов с использованием животных. Он отмечает, что хотя существующая система пропаганды всеми силами пытается внушить мнение о том, что опыты на животных крайне важны для медицины, в действительности же это далеко не так. В большинстве случаев тесты на животных не могут предсказать результаты аналогичных тестов на человеке, хотя некоторые эффекты действительно предсказываются относительно хорошо. Оценка испытаний токсичности 45 новых лекарственных препаратов различного действия, сделанная Британским Комитетом по безопасности медицинских препаратов, показала, что эксперименты на животных хорошо предсказывают действие препаратов, вызывающих рвоту и нарушения в желудке. Но если взять всю группу веществ, то только для каждого четвертого из них данные по токсичности для животных соответствуют токсичности для человека.

Особенно неутешительны итоги изучения канцерогенного действия химических соединений. В 1983 г. фармацевтическая компания Pfizer в США провела специальное исследование для определения эффективности экспериментов на животных. Был сделан вывод, что лучше бросать монету, чем использовать результаты опытов на животных, т.к. большинство испытаний на животных дало ложные ответы.

Известно много случаев, когда опыты на животных привели к неправильным выводам о безопасности препарата. Большой резонанс в мире получило так называемое дело о талидомиде, успокаивающем средстве, которое прошло испытания на животных и было рекомендовано для приема беременным женщинам. Результат ужасен. В различных странах мира из-за приема этого препарата родилось примерно 10000 детей с дефектами конечностей. Еще в 1907 году на основании клинических наблюдений было показано канцерогенное действие асбеста, но до 1960 года это не принималось во внимание, т.к. опыты на животных не подтверждали этого действия. К концу шестидесятых годов нашего столетия накопилось много данных о связи курения с раком легких, но и на это долго не обращали внимания, поскольку опыты на лабораторных животных противоречили этим данным.

Хотя и появилась устойчивая тенденция к снижению числа экспериментов на животных во всех развитых странах мира, тем не менее, масштабы таких работ еще велики. В год в мире в биомедицинских исследованиях погибает несколько десятков миллионов лабораторных животных. 0 количественных соотношениях использования животных в экспериментах в различных областях можно судить по данным Европейского Союза (по 1994 г.). Основная часть исследований на животных приходится на медицину - 65%. В фундаментальных научных исследованиях используется 26% от общего числа экспериментальных животных. На тестирование токсичности в других областях, помимо медицины, приходится 8%, на сферу образования - 1%.

Общепризнанно, что исследования с использованием экспериментальных животных должны проводиться с соблюдением определенных нравственных норм. Требование этичности эксперимента стало обязательным условием проведения экспериментов на животных во всех странах мира. Это показатель цивилизованности страны. В начале 1985 г. Совет международных медицинских научных организаций (СМННО) опубликовал "Этический кодекс", который содержит "международные рекомендации по проведению медико-биологических исследований с использованием животных" (International .... 1985). Работа над ним была начата в 1982 г. и поддерживалась Консультативным комитетом Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по медицинским научным исследованиям при активном участии экспертов штатных сотрудников этой организации. В этическом кодексе сформулированы приемлемые для научных работников и для общественных групп защитников животных теоретические принципы и этические правила, которые могут быть приняты за основу при разработке регламентирующих мер и нормативных документов в разных странах мира в отношении использования животных для биомедицинских исследований. Рекомендации составлены, исходя из следующих положений:

в принципе использование животных для научных целей нежелательно,

по возможности следует применять методы, не требующие использования животных,

при существующем уровне знаний использование животных является неизбежным,

моральный долг ученых - гуманно относиться к подопытным животным, по возможности не причинять им боли и неудобства и постоянно стремиться изыскивать способы получения того же результата без привлечения живых животных.

Исследователь должен помнить, что на нем лежит ответственность за общее состояние экспериментальных животных. Они должны содержаться в хороших условиях, получать достаточно нужного корма и обслуживаться квалифицированными специалистами. При планировании экспериментов вначале нужно четко определить, действительно ли необходимы эти опыты на животных.

Заключение

На всем протяжении истории культуры идеи объединения философского и медицинского знания ради постижения тайны жизни и тайны человека претворялись в трудах самых известных философов, медиков, естествоиспытателей. В результате чего сложилась особая отрасль знания - философия медицины, которая призвана обобщить имеющиеся практические знания о человеке как биологическом и социальном, материальном и духовном существе и найти адекватные пути адаптации человека к окружающим условиям жизни.

Современная философия выступает в качестве методологического фундамента медицинского знания, что призвано объединить разрозненные частные исследования и системно применить их к изучению качественно своеобразной живой системы - человека. На первый план в деятельности современного врача выступает диалектический метод, поскольку только он обеспечивает комплексный, системный подход к вопросам болезни, её лечения, профилактики, проведения реабилитационного периода

Без постоянной опоры на философскую доктрину - общую методологию науки (исследования по философской антропологии, сознанию, проблемам познавательной деятельности и т.д.) практически невозможно из разрозненных фактов создать единую стройную теоретическую базу современной медицины. Врач-клиницист сможет действовать наиболее целесообразно и эффективно в каждом конкретном случае только тогда, когда он будет опираться не только на частные знания, но и на знание общих закономерностей работы организма, когда будет рассматривать человека как сложную био-социальную систему. Решение данной задачи видится только через синтез философского и медицинского знания, на основе интерпретации фактического материала медицинской науки с позиций и через призму философского знания, что является прерогативой и предназначением философии медицины.

Ветеринария - это не только наука животноводческого направления, она является и самой настоящей медицинской наукой, потому что многие болезни специфичны как для человека, так и для животных

Взаимоотношения врача и пациента являются главной составной частью сложных проблем врачебной деонтологии, медицинской этики, специфики врачебной деятельности. В работе ветврача круг этических проблем необозримо шире, так как включает в себя комплекс моральных проблем, возникающих в ходе технологического процесс производства продуктов животноводства, научных разработок, связанных с этим процессом и руководство большим количеством людей, занятых в нем.

Философия и медицина одинаково древние по своему происхождению феномены культуры; их тесная связь проявляется в близости предметов исследования, сходстве целей и задач, единстве методологии, ценностной ориентации. Несмотря на разные направления деятельности и разные пути поиска истины (медицина выбирает на заре своего существования путь практического действия, философия - путь теоретического обобщения и рефлексии), обе они решают одну и ту же проблему - проблему выживания человечества на Земле, проблему самоопределения человека как природного и культурного существа.