

КАК СОБАКИ ПЕРЕВАРИВАЮТ РАЗЛИЧНУЮ ПИЩУ

Sy Guth

Основная цель этой статьи объяснить, как работает пищеварительная система собаки. Кроме того, в ней обсуждаются некоторые вопросы о добавках в рацион питания собаки – преимущества и возможные опасные побочные эффекты.

В 2007 году я сделала небольшое исследование со щенками породы золотистый ретривер, которое было опубликовано в статье декабрь/январь 2009 года в «НЗ Мир Собак». Эти щенки были на разных диетах и всем, кроме двух щенков, давали пищевые добавки, как составную часть их диеты. В исследовании приняли участие щенки, выращенные на комплексной диете, в основном состоящей из сухого корма для собак. Один щенок питался натуральной (сырой, домашней) едой и один из них был на натуральной (сырой) дите около 7 месяцев, а потом питался сухим кормом для собак. Щенки, которые преуспели с точки зрения значений тазобедренных суставов, будучи годовалыми, имели результаты: наилучшие – на натуральной (сырой) домашней диете без пищевых добавок (hip результат 1:1), второе место заняла комбинация сухого корма для собак с добавками (hip результат составил 1:2), третье место – комбинирование сухого корма для собак с пищевыми добавками (hip результат составил 4:1). Работа пищеварительной системы при различных видах диет влияет на результат.

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА СОБАК

Для того чтобы понять, как собаки переваривают различную пищу, необходимо понять, как работает пищеварительная система животного. Как только мы это поймем, затем сможем определить, какие шаги необходимо предпринять, чтобы компенсировать любой недостаток в рационе, особенно в первые 18 месяцев жизни щенка, чтобы его кости, зубы и тканевая масса были здоровыми.

Собаки – это плотоядные животные. Они имеют острые, как лезвие большие коренные зубы, которые больше разрезают, чем измельчают пищу. Такое строение зубов «очень эффективно для отрывания мяса от костей» (1). Их челюсти шарнирные и предназначены для того, чтобы широко открываться и глотать куски мяса целиком.

«Слюна плотоядных животных не содержит пищеварительных ферментов. Во время еды млекопитающее плотоядное животное быстро и жадно поглощает пищу, практически не жуя. Поскольку протеолитические (переваривание белков) ферменты не могут отделяться во рту из-за опасности аутолиза (повреждения полости рта), плотоядному животному не нужно смешивать пищу со слюной, они просто откусывают огромные куски мяса и глотают их целиком». (2).

Они имеют короткий кишечный тракт от 3 до 6 раз меньше длины тела животного. Объем желудка сравнительно велик, от 60% до 70% от общего объема пищеварительного тракта. Пищеварительные ферменты находятся непосредственно в желудке и эффективно переваривают животный белок и жиры. Толстая кишка

короткая, простая и гладкая. Печень может нейтрализовать витамин А и вырабатывать витамин С.

«Уникальность плотоядного животного заключается в способности его желудка вырабатывать соляную кислоту. Плотоядные в состоянии контролировать pH желудка около 1–2, даже в то время, когда в желудке имеется пища. Это необходимо для обеспечения распада белка и уничтожения опасных бактерий, которые часто встречаются в разлагающемся мясном продукте» (3). С другой стороны, люди имеют pH равный 4 либо 5. Проще говоря, собаки плотоядные, с пищеварительной системой, которая перерабатывает белки и жиры. График усвояемости для собаки будет выглядеть приблизительно так: яичный белок – 100%; мясо (мышцы), рыба и курица – 92%; мясо (органы), такие как почки и печень – 90%; молоко и сыр – 89%, пшеница – 64% и кукуруза – 54% (4).

По этой причине собакам тяжело переваривать зерновые и другие сложные углеводы, и большинство углеводов проходят через их систему неперевааренными. Высокая температура длительной обработки создает молекулярные связи между белками и углеводами, которые мешают собаке переваривать белки, в частности лизин. Высокая температура приготовления разрушает аминокислоту метионин и гистидин, а также витамины группы В и С. В 1946 году исследования по приготовлению свинины при высоких температурах с помощью автоклава показали, что аминокислоты цистина были снижены до 56% сырого алиментарного статуса, но другие аминокислоты, присутствующие в нем, серьезно не были повреждены (5).

Доктор Дэвид Кронфельд писал, «никаких углеводов не нужно добавлять в рацион питания щенков после отлучения его от матери, или взрослых собак, даже тем животным, которые подвержены тяжелой работе. Печень легко способна синтезировать достаточное количество глюкозы (из аминокислот, полученных из белков, и глицерина, полученного из жиров) для транспортировки в крови и использования в других тканях». (6).

Фрукты и овощи поддерживают природную защиту питательных веществ, таких как витамины группы В, минералы и ферменты, повышающие иммунитет и пищеварительную моторику. Это объясняет, почему так много собак едят траву, когда у них расстройство желудка, или просто так, как часть своего нормального ежедневного питания. Животные обычно ищут и едят те растения, которые необходимы их организму. Растения (растительность) служат в качестве тонизирующего средства, которое укрепляет органы, железы и ткани. Растительность также является природным антиоксидантом, который способствует нормальной жизнедеятельности.

Для плотоядных собак животные белки считаются полноценными, а растительные белки – неполноценными в отношении аминокислотных профилей. Растительные белки, как правило, не содержат аргинин, таурин, метионин, лизин и триптофан. Например, кукуруза не содержит глицин, лизин и триптофан. С другой стороны, мясо содержит все незаменимые аминокислоты. Кроме того, считают, что яйца имеют все незаменимые аминокислоты в достаточном количестве для собак. Если собаки не потребляют достаточное количество белка,

их тела перейдут в отрицательный азотистый баланс, в результате чего белок будет исчезать из мышц, обеспечивая организм необходимым количеством белка. Это приведет к потере мышечной массы, потере массы тела и белковой недостаточности. Рацион, содержащий менее 15% белка, рассматривается как риск для щенков. По этой причине было бы необычно найти корм для собак на рынке, содержащий менее 18% белка.

Был задан вопрос – сырой или свежий мясной рацион обеспечивает здоровые кости и тканевую массу и снижает случаи дисплазии тазобедренного сустава? Объяснения, рассмотренного выше, достаточно, чтобы объяснить, как собака переваривает хорошего качества белок – сырая или свежая пища необходима для обеспечения организма хорошими костями и тканевой массой.

ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

Имеют ли место пищевые добавки в рационе собаки? Ответ на этот вопрос зависит от типа рациона питания животного. Витамин С необходим для здоровых костей, зубов и тканевой массы. Недостаток витамина С приводит к цинге – потере спайкости суставов и в конечном итоге к смерти. Мое мини-исследование показало значительный успех кормления 80% сухого корма и 20% слегка приготовленного свежего мяса с пищевыми добавками, которые включали 460 мг молекулярно природного витамина С ежедневно. Мне стал понятен тот факт, что мясо не содержит витамин С, так почему же сырое или свежее мясо имеет такие свойства? Глядя на таблицу питательных элементов, витамин С, как правило, не распространяется на мясо. Нас отчасти вводят в заблуждение в этом вопросе, потому что, как уже говорилось, собака переваривает и усваивает сырое или свежее мясо по сравнению с людьми по-другому. Кроме того, мясо в своем составе действительно содержит витамин С. В статье о витамине С в Википедии содержатся таблицы, показывающие количество витамина С, которые можно найти в 100 граммах: телячья печень сырая – 36 мг; говяжья печень сырая – 31 мг; устрицы сырые – 30 мг; икра трески сырая – 30 мг, свиная печень сырая – 23 мг, мозг баранины отварной – 17 мг, куриная печень жареная – 13 мг.

Нужно принять во внимание тот факт, что козье свежее молоко содержит только 2 мг витамина С в 100 граммах. Собака, относящаяся к большим породам, съедает гораздо больше – в 10–14 раз, или от 1 кг до 1,4 кг в день. В среднем это составит около 25 мг витамина С на 100 грамм еды и это будет означать, что собака съедая от 1 кг до 1,4 кг сырого или свежего мяса ежедневно, будет потреблять из еды 250–350 мг витамина С в день. Добавив ко всему этому растения, которые богаты витамином С в большем соотношении, чем мясо, можно сделать вывод, что количество витамина С приближается к 460 мг, необходимых для положительного результата. Это дает понимание того, почему сырое или свежее мясо с некоторым количеством растительной пищи способствует хорошему развитию тазобедренных и локтевых суставов.

Википедия предлагает такое учение, хотя и основанное на людях, оно помогает объяснить, почему собаки получают витамин С из сырого или свежего мяса.

«В 1928 году антрополог Арктики Вилялмур Стефанссон пытался доказать свою теорию о том, как эскимосы могут избежать цинги почти не имея растительной пищи в своем рационе, несмотря на то, что болезнь поразила европейских исследователей Арктики, имеющих аналогичный мясной рацион. Стефанссон предположил, что местные жители получают витамин С из свежего мяса, подверженного минимальной термической обработке. Начиная с февраля 1928 года в течение одного года он и его коллега жили на исключительно подобном мясном рационе, находясь под наблюдением врачей, и они оставались здоровы-

ми. (Позднее, когда витамин С мог быть определен количественно, проведенные исследования показали, что в большей части сыром традиционном рационе юконов, инуитов и метисов в Северной Канаде ежедневное потребление витамина С в среднем от 52 до 62 мг/сутки. Это количество соответствует как рекомендованный пищевой рацион (DRI), даже во времена года, когда потребляется меньшее количество растительной пищи». (7).

Витамин С содержится во многих сырых продуктах. Когда мною была представлена на рассмотрение мини-статья для публикации, то моим основным беспокойством стал вопрос о том, что некоторые владельцы могут начать кормить своих щенков/собак часто встречающимся синтетическим витамином С. Давайте посмотрим на синтетический витамин С. Есть два типа – синтетический и абсолютно натуральный витамин С. Рассмотрим сначала химически произведенный синтетический витамин С, который обычно встречается в магазинах здоровой пищи и продуктовых магазинах.

Википедия сообщает нам, что синтетическая добавка витамин С «изготавливается из глюкозы двумя основными способами. Процесс Райхштайн разработан в 1930 году, использует одно предварительное брожение, с последующим чисто химическим маршрутом. Современный процесс двухступенчатой ферментации, который был разработан в Китае в 1960-х годах, использует дополнительную ферментацию, чтобы заменить часть более поздних стадий химических веществ. Оба процесса дают около 60% витамина С из глюкозы».

Производители синтетического витамина С используют в своем процессе химические вещества и большинство из них не добавляют другие полезные ингредиенты в аскорбиновую кислоту, чтобы он принимал участие в синтезе в организме. Аскорбиновая кислота производится таким образом, что часто может привести к расстройству желудка и, как оказалось, это побочный эффект буферных продуктов, которые были представлены как Эстер-С. Я недавно рассмотрела этикетку на бутылке синтетического витамина С одной из ведущих сетей продуктовых магазинов Новой Зеландии. Этот витамин С произведен в Новой Зеландии ведущим поставщиком добавок. Это был ЕДИНСТВЕННЫЙ витамин С, доступный в этом магазине. В состав входило: витамин С (буферизованный) 500 мг, вспомогательные компоненты, цвет – натуральный, вкус – идентичный натуральному. Содержит диоксид серы, аспартам (фенилкетонурин – содержит фенилаланин). Этот список содержит два химических вещества, которые должны быть понятны – диоксид серы и аспартам.

Википедия пишет: «Диоксид серы является химическим соединением, формула SO_2 . Он производится вулканами и в различных промышленных процессах. Так как уголь и нефть часто содержат соединения серы, их сгорание производит диоксид серы. Диоксид серы является токсичным в больших количествах. Он или его сородич бисульфит производится биологическим путем в качестве промежуточного звена из сульфатредуцирующих организмов, а также сероокисляющих бактерий. Диоксид серы не играет никакой роли в биологии млекопитающих. Двуокись серы блокирует нервные сигналы от легочных тензорецепторов (PSR) и уничтожает рефлекс Геринга-Брейера» (8).

Аспартам представляет собой химическое вещество, используемое в качестве подсластителя чаще всего в диетических безалкогольных напитках. Он растворяется и попадает в кровь. Доктор Джанет Старр Халл имеет свой веб-сайт, на котором перечисляет и описывает около 94 побочных эффектов, которые могут быть вызваны аспартамом. Она пишет, в частности, что: «Аспартам может инициировать, имитировать или вызывать следующие заболевания: синдром хронической усталости, вирус Эпштейна-Барр, синдром постполиомиелита, болезнь Лайма, болезнь Грейвса, болезнь Меньера, болезнь Альцгеймера, миотрофический латеральный склероз,

эпилепсия, рассеянный склероз (MS), синдром эозинофилии-миалгии, гипотиреоз, чувствительность на ртуть от пломб из амальгамы, фибромиалгии, волчанка, лимфома, синдром дефицита внимания (ADD). Это не аллергия или чувствительность, а болезни и синдромы. При отравлении аспартамом часто ставится ошибочный диагноз, потому что симптомы такого отравления сводят на нет научные трактаты о «болезни», такой как болезнь Грейвса» (9).

Наиболее важным является тот факт, что почти весь синтетический витамин С состоит из химических веществ и не содержит добавок, чтобы сделать добавку аскорбиновой кислоты молекулярно природной, так чтобы был правильный синтез в организме и смог помочь в формировании здоровых костей, зубов и тканевой массы.

В моем исследовании со щенками я использовала абсолютно натуральный витамин С, который произведен из фруктов и овощей БЕЗ добавления химических веществ – GNLD. Научно-консультативный совет заявляет, что использование молекулярно натурального витамина С приводит к тому, что витамин С сохраняется в организме дольше и более эффективен. Они определили, что он классифицируется как молекулярно натуральный и равен 4 маленьким целым апельсинам. Мне потребовалось 2 таблетки, в общей сложности 460 мг, чтобы получить положительный результат в исследовании, – то есть 8 маленьких апельсинов на день.

GNLD Neo-C Витамин С	
Аскорбиновая кислота (Витамин С)	230 мл
Neo-Plex Концентрат:	90 мл
- Цитрусовый <i>sinensis</i> фруктовый сок	620 мл
- <i>Citrus sinensis</i> fruit peri dry	410 мл
- <i>Citrus bioflavonoids</i> экстракт (апельсин)	
<i>Malpignia punicifolia</i> (Ацерола вишня)	8 мл
Экстракт – EQIV свежих фруктов	2 мл
<i>Rosa canina</i> (плоды шиповника) порошок	5 мл
Rutin	5 мл
Hesperidin	5 мл
<i>Citrus Bioflavonoids</i> экстракт (лемон) 5 mg	

Я брала только 460 мг GNLD витамина С ежедневно и получила хороший результат. Тот факт, что эта марка витамина С, изготовленная полностью из фруктов и овощей без химикатов и содержит все компоненты целого апельсина, означает, что собаки способны лучше переваривать и усваивать его. Это также означает, что он остается в организме дольше. Большинство синтетических витаминов С проходят через тело за 2 часа. Поскольку витамин С проходит через тело, он должен пополняться ежедневно. Я против кормления собак большими дозами синтетического витамина С и я беспокоюсь о побочных эффектах, которые могут быть вызваны в результате использования химических веществ.

Я знаю что продукт фирмы GNLD витамин С изготовлен полностью из фруктов и овощей и не связан с химическими процессами и содержит дополнительные компоненты, которые вы найдете в целом апельсине, и мне необходимо в день меньшее количество витамина С, чем большинство указанных доз витамина С для собак – на самом деле, это от 50% до 85%. Джоан Карсон, основатель *Eri Guardian Angels*, рекомендует от 1000 до 1500 мг в сутки для крупных собак вместе с домашними приготовленными блюдами. Доктор Бэлфилд в 1981 году рекомендовал 500–1000 мг для щенков крупных пород до 4 месяцев, а затем 1000–3000 мг ежедневно от 4 до 18 месяцев, постепенно увеличивая дозу. Для взрослых собак он рекомендует от 3 000 до 6 000 мг в сутки (10). Доктор Биллингхарст в своей книге «Естественное питание» (*The Barf Diet*) рекомендует добавлять витамин С

200 мг на кг веса собаки (речь идет о добавке витамина С для собак).

Я ни в коем случае не говорю, что пищевые добавки полезны для собак. Доктор Уэнделл Белфилд, доктор ветеринарии, и Мартин Цукер впервые опубликовали книгу в 1981 году «Как иметь здоровую собаку» о пользе витаминов и минералов в жизненном цикле вашей собаки. Книга была издана после 15 лет тестирования мегадоз инъекционной жидкости витамина С на собаках с диагнозом острых случаев чумы, которая в то время была смертельной болезнью до изобретения вакцины от чумы. Доктор Бэлфилд изначально сомневался в своей теории употребления мегадоз жидкого витамина С. Т.к. этим обреченным собакам требовалась хоть какая-то помощь, и собаки были обречены умереть, то как он говорил, им было нечего терять. К его удивлению, все испытываемые собаки выжили и он продолжил тестирование витамина С от других недугов. Следующая книга д-р Лайнуса Полинга, которому приписывают свои исследования витамина С на организм человека. Сначала доктор Полинг утверждал: «указание количества витамина С, необходимого для здоровья, обеспечивается путем определения количества этого вещества, тестированного на различных видах животных. Выяснилось, что достаточно дозы, приблизительно пропорциональной массе тела. Средний вес животного составляет 16 фунтов, между 200 и 2000 мг витамина С в день, животные некоторых видов употребляют меньшее количество, а другие – большее количество. Собаки и кошки относятся к первой группе, они синтезируют около 200 мг витамина С в день (для 16-фунтового животного), это на 1/5 отличается от того, насколько животные большинства других видов синтезируют витамин С. Скорее всего по этой причине необходимо большое количество пищевой добавки витамина С, которое имеет важное значение для сохранения здоровья собак». (11).

Возвращаясь к коммерческой диете, я хочу сказать, что здесь важно обратить внимание на то, что рацион питания, о котором говорилось в выпуске газеты декабрь/январь «НЗ Мир собак», не включал только сухой корм. Диета постепенного уменьшения белка только сокращает белок в части сухой пищи, где белок уменьшается с 24% до 20%, используя 1/3 корма для щенков и 1/2 еды здоровых собак. Моя диета содержит 20% свежего мяса/собачьих овощных ролл, которые содержат около 85% мяса, 8% овощей и 2% риса. Их необходимо подержать в духовке 15 минут при температуре 80° С и 95° С. Приготовление при такой температуре на некоторое время сохраняет природные аминокислоты, витамины и другие питательные вещества. Ко всему этому можно добавлять 1 чайную ложку ежедневно формулы для суставов и мышц доктора Крюгера, которая содержит 4 пищеварительных фермента, 64 аминокислот и пробиотики плюс некоторые другие питательные вещества. И последнее, но не менее важное, это 460 мг молекулярно природного GNLD витамина С. Так мои щенки и взрослые собаки получают свежее мясо и овощи, пищеварительные ферменты, аминокислоты, пробиотики и витамин С как добавка в сухой корм для собак.

Было ли это моим выбором диеты для собак, если бы я не была кинологом, который ищет коммерчески доступную диету, чтобы поддерживать здоровье собак? Одним словом – нет.

Лично мною был бы выбран способ кормления сырым или свежим мясом с использованием растительной диеты, потому что я считаю, что это лучшая диета для собак, приводящая к наилучшему результату в отношении здоровых костей, тканевой массы и долгой жизни животного. Тем не менее, горький опыт показал, что беря щенка, владельцы не кормят своих питомцев сырым или свежим мясом. С первого года жизни щенка до 18 месяцев очень важно такое питание, чтобы щенок чувствовал себя отлично на протяжении всей своей жизни, и я пытаюсь найти ответы для определения оптимального рациона.

Для себя был задан еще один вопрос – способ уменьшения белка в сырой или свежей мясной диете. Единственный способ, который вы можете предпринять – это увеличить количество овощей. Некоторые овощи, перекормленные (удобрениями), могут вызвать проблемы для собак в виде гипотиреоза. В качестве примечания хочу напомнить, что сырые корнеплоды являются токсичными для собак и должны быть приготовлены. Поэтому, я подозреваю, что щенок будет находиться на натуральной диете с высоким содержанием белка, т.к. его снижение проблематично.

Приведет ли кормление щенков сырым или свежим мясным рационом с высоким содержанием белка к росту рычками? Так как их тела будут воспринимать пищу лучше и, соответственно, щенки будут иметь здоровые кости и тканевую основу, ростовые скачки не могут быть проблемой. Кинолог в Италии прислал мне фотографии помета 6-месячных щенков, и все они выглядели пропорционально. Эти щенки были выращены на Orijen питания, произведенном в Канаде, которое не содержит зерно. Оно включает 75% свежей рыбы / мясного белка и 25% овощных морепродуктов. Это не то, что производится у нас в Новой Зеландии фирмой «Butch» с черной этикеткой кормом для собак.

В заключение, в течение последних 6 лет, я уже опробовала на щенках три различных сухих корма для собак, и все они привели к скачковому росту, когда белок не уменьшается даже при добавлении 20% свежего мясного собачьего корма. Я не верю, что кто-то будет смешивать сухой корм для собак и свежее мясо и получит неизменно хорошие результаты без снижения уровня белка для того, чтобы остановить рост рычками. Нельзя использовать только «нормальный» сухой корм для собак без снижения белка. Под нормальным я имею в виду питание, содержащее нормальное мясо (белки) и зерна (углеводы). Сегодня почти все сухие корма для собак на рынке содержат около 40% углеводов в виде зерна. Смешение углеводов и белков делают белки тяжелыми для переваривания для собак. Собаки не в состоянии переварить белок в сухих продуктах так же, как сырые/свежие продукты. Добавляя пищевую добавку, которая содержит пищеварительные ферменты, которые, попадая в желудок собаки,

помогают распаду сухого корма, а добавление пробиотиков сможет очистить стенки кишечника и позволит собаке поглощать больше питательных веществ из сухих кормов для собак. Добавление молекулярно природного витамина С в сухой корм для собак восстановит витамин С, который находится в сырой/свежей пище.

ЛИТЕРАТУРА:

1. The Comparative Anatomy of Eating, Milton R Mills, MD.
2. The Comparative Anatomy of Eating, Milton R Mills, MD.
3. The Comparative Anatomy of Eating, Milton R Mills, MD.
4. Orijen – Biological Food for Cats and Dogs. White Paper.
5. The Effect of Severe Heat Treatment upon the Amino Acids of Fresh and Cured Pork, by J. F. Beuk, F.W. Chornock, and E. E. Rice, Research Laboratories, Swift and Co., Chicago, March 15, 1948.
6. Kronfeld, DE Ph.D. Dsc MVSc: Home Cooking For Dogs: Pure-Bred Dogs American Kennel Gazette, July, 1978. Kronfeld, DS Ph.D. Dsc, MVSc: Protein Quality and Amino Acid Profiles of Commercial Dog Foods: Journal of the American Animal Hospital Association, July/August 1982. Vol 18.
7. http://en.wikipedia.org/wiki/Vitamin_C
8. Molecular make up of Sulphur Dioxide, http://en.wikipedia.org/wiki/Sulfur_dioxide
9. Aspartame Side Effects. By Dr Janet Starr Hull, <http://www.sweetpoison.com/aspartame-side-effects.html>. 2002.
10. How To Have A Healthier Dog, The Benefits of Vitamins and Minerals for Your Dog's Life Cycles, by Wendell O Belfield DVM, Martin Zucker. Doubleday and Co, 1981.
11. How To Have A Healthier Dog, The Benefits of Vitamins and Minerals for Your Dog's Life Cycles, by Wendell O Belfield DVM, Martin Zucker. Doubleday and Co, 1981.

NZ Dog World. March 2009
(Мир собак Новой Зеландии. Март 2009)

P.S. В этом номере мы познакомили вас с 4-мя статьями, написанными Sy Guth. В этих статьях поднимались различные вопросы: в одной рассматривалась пищеварительная система собак и влияние ее работы при различных диетах на результат значений тазобедренных суставов при выращивании щенков. Сразу обращаю ваше внимание на то, что в статьях используются индексы значений, принятых в Великобритании. В ближайших номерах мы рассмотрим разные значения индексов, принятых для обозначения степени дисплазии в различных странах.

Когда мы кормим собак натуральными продуктами, то используем термин «натуральное» питание, в иностранной практике кормление «сырыми» продуктами относится к системе «Barf diet». В ближайших номерах мы с вами подробно познакомимся с системой питания Barf и ее философией.

Существует убеждение среди некоторых заводчиков, что витамин С может предотвратить дисплазию тазобедренных суставов. Поэтому они дают сами и рекомендуют витамин С щенкам для ее «профилактики». Рекламу витамина С начал Лайнус Полинг для профилактики простудных заболеваний людей. Он нашёл приверженцев своей теории, но также и оппонентов, т.к. витамин С не предотвращает простуду, он уменьшает тяжесть симптомов. Почему? Потому как является антиоксидантом, связывающим свободные радикалы. В любом случае, если вы даёте комплексный витамин С (не синтезированную аскорбиновую кислоту, купленную в аптеке), то внесёте положительный эффект при выращивании щенка, т.к. он благотворно будет влиять на последствия рахита (если таковой имеется), это уж точно, ну, а остальное... можно принять только эмпирическим путем.

Прочитав статьи, проанализируйте их, выделите для себя новое и интересное, возьмите себе на заметку нужное, но не копируйте слепо все «рецепты», посоветуйтесь с вашим добрым доктором. На мой взгляд – интересная статья о ГМО продуктах, которые вот уже десятилетия, как вошли в нашу жизнь, в том числе и в жизнь наших питомцев. Их влияние на здоровье людей и животных находится под пристальным вниманием всех здравомыслящих людей. Приятного вам прочтения.

SvF