

Модуль 2. Что нужно для эффективного спортивного питания

Почему доказательства основаны?

Когда мы начали заниматься профессиональным велоспортом в 90-х годах, спортивной науки не существовало. Ни у одной про-команды не было диетолога или спортивного ученого в составе штата. Гонщикам рассказывали менеджеры их команд и обучали более старые и успешные гонщики в команде, которые часто имели твердые взгляды на то, как следует проводить тренировки и что такое хорошее питание. Было сильное сопротивление любому, кто пришел в спорт с научным образованием и взглядами, отличными от тех, которые выражали старшие гонщики и менеджеры. Как научные данные могли сказать им, что все должно быть по-другому, если ясно, что старый подход произвел чемпионов мира? Мы хорошо помним разговор с одним из гонщиков в конце его блестящей карьеры. Он был настроен скептически и не хотел знать о науке. Почему мы говорили ему, что можно съесть салат перед основным блюдом, и это не повлияет на его работу? Как мы могли сказать ему, что большой бифштекс перед этапом Тур де Франс не даст ему много энергии? Так он гонял всю свою карьеру, он видел, как это делали герои предыдущего поколения (включая Эдди Меркса: величайшего велосипедиста всех времен). Мы сказали ему, что на протяжении всей своей карьеры он проводил множество экспериментов над собой, чтобы выяснить, что работает, а что нет. Он пробовал новые вещи, новую еду, новые методы тренировок, новые положения на велосипеде, перемещая седло на миллиметр за раз. По сути, он был ученым, и за многие годы и очень долгую карьеру он понял, что лучше всего подходит для него. Однако в процессе он сделал много ошибок, и многие вещи, которые могли сработать, никогда не пробовали. Многие, если не большинство из новых вещей, которые он пробовал, не сработали, и от этих идей отказались. Некоторые из вещей, которые он пробовал, на самом деле могли отрицательно сказаться на его работе. Возможно, он пробовал новые вещи, которые были бы полезны, но из-за того, что в тот день у него был прокол, это не привело к хорошему результату, и все это было заброшено. Проведение экспериментов таким способом имеет ряд недостатков. Есть так много других факторов, которые невозможно контролировать в реальной жизненной ситуации. «А как насчет молодых всадников?» Мы спросили, «Должны ли они пройти один и тот же процесс и совершить одни и те же ошибки? Или они могли бы избежать некоторых из этих ошибок, немного лучше понимая, как



работает человеческое тело и что говорят нам эксперименты в строго контролируемых условиях ». В конце концов, он неохотно признал, что подход, основанный на доказательствах, позволит молодым гонщикам быстрее добиваться прогресса, поскольку снизит вероятность совершения ошибок. Впоследствии годы он стал ярким сторонником этого подхода и часто задавал больше всего вопросов об эффективности диет и тренировок. Он пришел к выводу, что доказательный подход может помочь не только молодым гонщикам, но и гонщикам в конце их карьеры. В конце концов, он неохотно признал, что подход, основанный на доказательствах, позволит молодым гонщикам быстрее добиваться прогресса, поскольку снизит вероятность совершения ошибок. Впоследствии годы он стал ярким сторонником этого подхода и часто задавал больше всего вопросов об эффективности диет и тренировок. Он пришел к выводу, что доказательный подход может помочь не только молодым гонщикам, но и гонщикам в конце их карьеры. В конце концов, он неохотно признал, что подход, основанный на доказательствах, позволит молодым гонщикам быстрее добиваться прогресса, поскольку снизит вероятность совершения ошибок. Впоследствии годы он стал ярким сторонником этого подхода и часто задавал больше всего вопросов об эффективности диет и тренировок. Он пришел к выводу, что доказательный подход может помочь не только молодым гонщикам, но и гонщикам в конце их карьеры.

Мы надеемся, что в этом разделе вы убедитесь, что подход, основанный на фактах, является наиболее эффективным способом повышения вашей производительности. Мы также надеемся, что вы знаете, что псевдонаука - это удовольствие, которое может привести к потере времени, усилий и денег и даже может нанести ущерб производительности и здоровью. Мы предоставим вам несколько простых инструментов, которые помогут вам обнаружить лженауку, и вы должны лучше понимать соответствующие научные методы. Мы также увидели, что важно иметь четкие определения, чтобы при обсуждении определенных тем мы все понимали одно и то же. Мы также четко определили, для кого предназначена эта книга: для спортсмена, который определил себя как человека, серьезно относящегося к своим физическим упражнениям, внешнему виду и / или спорту и желающих совершенствоваться. Ясно, что есть спортсмены разного уровня и с разными целями, но всех их объединяет то, что они хотят стать лучше. Имея это в виду, мы можем начать смотреть на физиологию спортсмена. Прежде чем мы обсудим в следующих главах, как питательные вещества взаимодействуют с этими процессами, и как вам следует адаптировать свое питание, чтобы оптимизировать их, важно понять, как функционирует организм во время упражнений, как развивается утомляемость, и какие процессы важны для производительности.



2.1.1 Практика, основанная на доказательствах

Урок 1 из 10

Подход к спортивному питанию, основанный на фактических данных, - это сознательное использование лучших имеющихся на сегодняшний день данных при принятии решений о питании для поддержки производительности и здоровья отдельных спортсменов или команд. Это особенно важно в современных условиях, когда существует множество различных мнений, некоторые из которых основаны на доказательствах. Помимо научных данных существует также много лженауки и дезинформации. Спортивное питание особенно подвержено лженауке.

Влияние науки в обществе постоянно растет, в том числе в спорте и спортивном питании. Наука продает. В результате многие начинания, которым не хватает основных характеристик науки, начали маскироваться под них, чтобы использовать их в экономических или других целях. Лженаука «внешне напоминает настоящую науку». (Бейерштейн, 1996, стр. 2). Однако «более тщательное изучение их содержания, методов и подачи показывает, что они являются всего лишь пародиями» (Beyerstein, 1996, p. 2). Псевдонаука часто использует слова, звучащие научным образом, сложные слова и предложения, и существует избыток научно-звукового жаргона. СМИ популяризировали многие научные слова. Примеры таких слов - «кофермент», «антиоксидант» и «свободный радикал». Когда используются такие слова, Доверие автоматически предоставляется тому, что заявлено, независимо от действительности или контекста заявления. Лженаука также сильно зависит от магнетизма, такого как кислород, вода, витамины, «энергия», выносливость и токсины. Псевдонаука направит вас к результатам исследования и заявит, что это научные открытия. Однако результаты таких исследований невоспроизводимы, и результаты часто невозможно измерить с помощью традиционных научных методов. Возьмите насыщенную кислородом воду, которую продают спортсменам, потому что она улучшает их аэробные способности и VO_{2max} (обратите внимание на использование терминов, звучащих с научной точки зрения). Эта теория кажется привлекательной для наивного человека, который не понимает, что кислород попадает в организм через легкие, а не через желудок. Человек также может не осознавать, что, как только бутылка откроется, кислород исчезнет из воды. Даже если кислород будет поглощен и «поглощен», количество кислорода, которое может быть захвачено в литре воды, будет эквивалентно одному или двум дополнительным вдохам. Вдыхая лишней литр воздуха, вы получаете почти 150 мг кислорода, тогда как в большинстве продуктов вы можете найти только 40–100 мг. Вдыхать 1 литр воздуха намного проще, чем пить 1 литр дорогой насыщенной кислородом воды, и это совершенно бесплатно. Это, однако, не мешает производителям ссылаться на так называемую «науку», которая показывает, что их изобретение - лучшая новинка в спортивном питании. Если вы не родились с жабрами, вы бы не тратили на это слишком много времени и



энергии. Даже если кислород будет поглощен и «поглощен», количество кислорода, которое может быть захвачено в литре воды, будет эквивалентно одному или двум дополнительным вдохам. Вдыхая лишний литр воздуха, вы получаете почти 150 мг кислорода, тогда как в большинстве продуктов вы можете найти только 40–100 мг. Вдыхать 1 литр воздуха намного проще, чем пить 1 литр дорогой насыщенной кислородом воды, и это совершенно бесплатно. Это, однако, не мешает производителям ссылаться на так называемую «науку», которая показывает, что их изобретение - лучшая новинка в спортивном питании. Если вы не родились с жабрами, вы бы не тратили на это слишком много времени и энергии. Даже если кислород будет поглощен и «поглощен», количество кислорода, которое может быть захвачено в литре воды, будет эквивалентно одному или двум дополнительным вдохам. Вдыхая лишний литр воздуха, вы получаете почти 150 мг кислорода, тогда как в большинстве продуктов вы можете найти только 40–100 мг. Вдыхать 1 литр воздуха намного проще, чем пить 1 литр дорогой насыщенной кислородом воды, и это совершенно бесплатно. Это, однако, не мешает производителям ссылаться на так называемую «науку», которая показывает, что их изобретение - лучшая новинка в спортивном питании. Если вы не родились с жабрами, вы бы не тратили на это слишком много времени и энергии. Вдыхать 1 литр воздуха намного проще, чем пить 1 литр дорогой насыщенной кислородом воды, и это совершенно бесплатно. Это, однако, не мешает производителям ссылаться на так называемую «науку», которая показывает, что их изобретение - лучшая новинка в спортивном питании. Если вы не родились с жабрами, вы бы не тратили на это слишком много времени и энергии. Вдыхать 1 литр воздуха намного проще, чем пить 1 литр дорогой насыщенной кислородом воды, и это совершенно бесплатно. Это, однако, не мешает производителям ссылаться на так называемую «науку», которая показывает, что их изобретение - лучшая новинка в спортивном питании. Если вы не родились с жабрами, вы бы не тратили на это слишком много времени и энергии.

Лженаука распространяется стремительно, как чума. Она размножается и распространяется намного быстрее, чем наука, потому что проведение хорошей науки требует времени. Требуется время, чтобы собрать данные, провести эксперименты, проанализировать их и опубликовать. Вам нужно провести несколько экспериментов, чтобы показать, что результаты не «случайны». За время, необходимое для проведения хороших исследований, можно проводить множество фальшивых экспериментов, выдвигать теории и продавать их как науку и даже доводить до масс как «науку». Социальные сети играют в этом важную роль и облегчают быстрое распространение сообщений. Невозможно добавить слишком много деталей в сообщения, длина которых ограничена 140 символами, и сообщения легко теряют свой контекст. Также сложно проверить учетные данные публикующих их людей. Так, мнения, часто высказываемые в Интернете и, в частности, в социальных сетях, являются взглядами тех, кто громче всех кричит, а не



обязательно тех, кто лучше всех знает предметную область. «Лженаука часто кажется образованным, рациональным людям слишком бессмысленной и нелепой, чтобы быть опасной. Его часто считают источником развлечения, а не страха. К сожалению, это неразумный подход. Лженаука может быть чрезвычайно опасной ». (Coker, 30 мая 2001 г., <https://goo.gl/CJb5dj>). Лженаука может быть чрезвычайно опасной ». (Coker, 30 мая 2001 г., <https://goo.gl/CJb5dj>). Лженаука может быть чрезвычайно опасной ». (Coker, 30 мая 2001 г., <https://goo.gl/CJb5dj>).

Наука полагается (и настаивает на этом) на непрерывное самоанализ, тестирование и аналитическое мышление, которые очень затрудняют обман себя или избегание столкновения с фактами. С другой стороны, лженаука сохраняет древние, естественные, врожденные, иррациональные, необъективные способы мышления, которые существовали сотни тысяч лет. Эти мыслительные процессы породили суеверия и другие причудливые и ошибочные представления о человеке и окружающем нас мире. Примеры этого - вуду и расизм; от плоской земли до вселенной в форме дома с Богом на чердаке, сатаной в подвале и человеком на первом этаже; от танцев дождя до пыток и жестокого обращения с душевнобольными, чтобы изгнать одержимых ими демонов.

Лженаука побуждает людей верить во что угодно. Он предоставляет ложные «аргументы» для того, чтобы обмануть себя, думая, что все без исключения убеждения одинаково верны. Наука начинается с того, что говорит: давайте забудем о том, что мы считаем таковым, и попробуем исследованием выяснить, что же так на самом деле. Эти дороги не пересекаются; они ведут в совершенно противоположных направлениях. (Coker, 30 мая 2001 г., <https://goo.gl/CJb5dj>).

Уметь отличать лженауку от науки - важный навык для любого спортсмена. Для этого мы должны понимать, что такое наука и насколько хорошо наука проводится и преподносится. Если вы поищете в Интернете информацию о спортивном питании, сразу станет очевидно, что имеется широкий спектр доступной информации, часто с противоречивой информацией и советами. Вы найдете статьи о том, как медленные белки улучшают синтез белка, а также статьи о том, насколько быстрые белки лучше. Вы найдете информацию о диете с низким и высоким содержанием углеводов. У каждой из этих диет будут сторонники, и они будут утверждать, что их диета лучшая. Это создает впечатление, что область спортивного питания сложна и запутана, и поэтому ученые не могут определиться. Это далеко не так. Сфера не является сложной, существует консенсус по большинству основных принципов и по подавляющему большинству деталей. Таким образом, одна из наиболее важных целей этой книги - предоставить читателю инструменты, позволяющие отличить информацию, основанную на доказательствах, от шарлатанства и лженауки. В оставшейся части книги мы сосредоточимся на доказательствах и дадим вам советы, основанные на имеющихся в настоящее время доказательствах.



2.1.2 Что такое наука?

Урок 2 из 10

Наука может не иметь единого определения, и могут возникать споры о том, что же такое наука и как ее следует вести; но по сути, существует согласие, что наука это знание (или система знаний), охватывающая общие истины, полученные и проверенные с помощью научных методов.

Знание науки - это не просто знание научных фактов (энергетическая ценность жира, охлаждающая способность испарения пота и т. Д.). Это означает понимание природы науки: критериев доказательств, плана значимых экспериментов, взвешивания возможностей, проверки гипотез, установления теорий, многих аспектов научных методов, которые позволяют делать надежные выводы о достоверных выводах. физическая вселенная. (Coker, 30 мая 2001 г., <https://goo.gl/CJb5dj>).

Один из способов лучше понять, что такое наука, - это обсудить шарлатанство и лженауку. Чем они отличаются друг от друга и как определить эти различия?

Лженаука - это «фальшивая» наука, одетая, иногда довольно тщательно, чтобы выглядеть как настоящая. «В лженауке есть сильный квазирелигиозный элемент: она пытается обращать, а не убеждать. Вы должны верить вопреки фактам, а не благодаря им. Первоначальная идея никогда не отвергается, какие бы доказательства ни были». (Coker, 30 мая 2001 г., <https://goo.gl/CJb5dj>). Исследования подбираются так, чтобы поддержать точку зрения, а противоположные точки зрения игнорируются и избегаются. Идеи редко подвергаются проверке, особенно с помощью строгих научных методов, и иногда утверждается, что идеи не могут быть проверены.

Один из лучших способов отличить науку от псевдонауки - это найти ее исток. Если заявление сделано на основании исследовательского проекта, где было опубликовано это исследование? Если он не опубликован, это должно немедленно вызвать тревогу. Если он опубликован в научном журнале, прошедшем экспертную оценку и поддерживающем строгие стандарты честности и точности, это будет указывать на то, что он является более строгим. Имея немного больше знаний о различных журналах, вы сможете отличить уважаемые журналы от научных журналов с более низким рейтингом (хотя это не является гарантией научной строгости или качества). Это первоначальная оценка.

Затем вы можете посмотреть на учетные данные людей, участвовавших в



исследовании. Опять же, это не гарантия качества, но помогает при общей оценке. Возможно, что молодые исследователи, у которых нет большого списка публикаций в своем резюме, выполняют работу очень качественно; Также возможно, что ученые с многолетней репутацией публикуют статью более низкого качества. Тем не менее, в целом справедливо предположить, что шансы на получение качественной статьи выше, когда она публикуется людьми с хорошей репутацией в области исследования. Под псевдонаукой часто понимают «экспертов», которые никогда в жизни не публиковали научных статей.

Следующим критерием, который следует применять, является воспроизводимость результатов. Чрезвычайно важно, чтобы результаты исследования были воспроизводимыми. Каждый должен иметь возможность точно воспроизвести исследование и получить такие же результаты. Это означает, что, читая об исследовании, методы должны быть очень точно описаны. Если это не так, сигнал тревоги должен зазвонить снова. Хорошим примером является исследование, опубликованное в 70-х годах, которое показало, что употребление углеводов за час до тренировки ухудшит последующую работоспособность. Исследование показало снижение работоспособности, и поскольку за этим стояла привлекательная теория о резком падении концентрации сахара в крови, совет по спортивному питанию заключался в том, чтобы избегать углеводов за час до тренировки.

Только одно из 100 исследований воспроизвело результаты, большинство из них не продемонстрировало никакого эффекта, а некоторые из этих исследований действительно обнаружили положительные эффекты углеводного кормления за час до тренировки. Это также показывает, что важна и масса доказательств. Одно исследование, показывающее что-то, не имеет большого значения, но если несколько исследований показывают одно и то же, более вероятно, что результат будет похож на правду. Поэтому всегда проверяйте, сколько есть доказательств. Было ли это одно исследование или существует множество исследований, подтверждающих теорию?

Уважение к науке настолько велико, что самые абсурдные мнения могут стать популярными, если они выражены языком, звучание которого напоминает известную научную фразу. (Джеймс Клерк Максвелл, британский физик, 1871 г.)

Как упоминалось выше, лженауку тоже можно распознать по ее языку. В нем часто используются слова и технические термины с научным звучанием. Альберт Эйнштейн говорил, что если вы не можете объяснить это просто, значит, вы плохо это понимаете. Если шарлатаны чувствуют, что им нужно использовать кучу жаргона и научных терминов, чтобы заставить вас думать, что они настоящие, вполне вероятно, что они тоже не знают, о чем говорят. Псевдонаука также часто использует слова,



вызывающие эмоции, и много восклицательных знаков.

Научный язык стремится использовать определения, которые можно интерпретировать только одним способом. Определенные термины, которые имеют разное значение в разных контекстах или означают разные вещи для разных людей, будут по возможности избегать или будут иметь четкие определения. Лженаука использует множество расплывчатых заявлений, которые невозможно измерить или количественно оценить. Пример такого расплывчатого утверждения в данном лечении: «удаляет токсины из вашей системы», никогда не объясняется, что это за токсины, как они будут удалены или даже как вы можете определить, будут ли они удалены.

2.1.3 Распознавание псевдонауки

Урок 3 из 10

Для тех, кто действительно понимает, что такое наука и как работает научный процесс, псевдонауку относительно легко распознать. Но даже без полного академического научного образования можно распознать лженауку. Приведенный ниже контрольный список поможет вам отличить науку от псевдонауки:

На первый взгляд:

- **Какой язык используется?** Красные флажки: выражение эмоций, преувеличения, а такие слова, как «исключительный», «магический» и «секретный», безусловно, являются красными флажками.
- **Использование сложных, научно звучащих слов** также может быть предупреждающим знаком.
- **Поддаются ли измерению и количественной оценке используемые слова или они расплывчаты?** Например, можно измерить силу, но как измерить выносливость?
- **Были ли задействованы реальные научные процессы?** Как обсуждалось выше, вмешательства, основанные на фактических данных, обычно проходят множество этапов научного процесса, прежде чем они войдут в широкое употребление. Так что, если нет упоминаний или признаков любого из таких процессов или они не описаны четко, это тоже красный флаг.
- **Есть ли повестка дня?** Продвигается ли конкретный продукт или услуга?



- **Есть ли упоминания о каком-либо заговоре?** Такие утверждения, как «врачи не хотят, чтобы вы знали» или «правительство скрывает эту информацию годами», крайне сомнительны.
- **Использование отзывов.** Это очень распространено в псевдонауке, но не имеет почти никакого значения для помощи в понимании истины.
- **Слишком хорошо, чтобы быть правдой?** Некоторые добавки, кажется, улучшили почти все аспекты жизни человека. Если предполагается, что что-то улучшит выносливость, силу, восстановление и другие аспекты производительности, а также здоровье, это еще один красный флаг. Если что-то звучит слишком хорошо, чтобы быть правдой, скорее всего, это слишком хорошо, чтобы быть правдой.
- **Есть ли претензии на эксклюзивность?**

Как правило, новые открытия возникают на основе существующих знаний и включают вклад многих и многих людей. Довольно редко ... что новое ... вмешательство - это что-то совершенно новое без прочной существующей научной базы, объясняющей, как оно работает, или что только один человек понимает это ... Следите за такими словами, как "проприетарный" и "секретный". " Эти условия сигнализируют о том, что предлагаемое вмешательство, вероятно, не подвергалось свету научной критики. (Уиллингем, 8 ноября 2010 г., <https://goo.gl/pBVJHr>).

Ученые не стали бы использовать эти слова, но кто-то, у кого есть намерения, будет.

Есть ли у вас финансовые связи или страстные убеждения?

+

Есть ли экспертиза?

+

Вера в авторитет

+

Подобранные примеры

+

Почему убеждения так сильны и их так трудно изменить?

- **Ошибка невозвратных затрат...** Люди, которые уже потратили деньги на билеты в ужасный фильм, тоже зря зря смотрят его. Это может быть причиной того, что люди проглатывают ужасную еду [потому что они за нее заплатили] или женятся, когда отношения уже испортились ... [Заблуждение



невозвратных затрат -] желание оправдать предыдущие решения, используя следующее. [Таким образом], если люди поддержали веру, они вкладываются в нее и, вероятно, будут бороться за нее.

- Наряду с нашей любовью быть правыми, мы привязаны к шаблонам и понимаем мир, ища их. Это приводит нас к ошибкам подтверждения и отбора: мы ищем доказательства, подтверждающие теорию, и игнорируем доказательства обратного. Учитывая несколько миллионов индивидуально наблюдаемых вещей, которые происходят с вами каждый день, легко выбрать одно, чтобы доказать идею, к которой вы уже привязаны, будь то суеверие или стереотип.
- Повседневная жизнь приносит много данных, и иногда ваше подсознание плохо их обобщает, становясь жертвой иллюзии кластеризации. Любой случайный набор данных выглядит так, как будто в нем есть кластеры точек. Если бы у него не было кластеров, это не было бы случайным разбросом, это был бы равномерно распределенный узор. Но наша страсть к порядку делает эти кластеры очень соблазнительными, и легко забыть, что две вещи, произошедшие одновременно, не обязательно должны быть связаны.
- Дарвин грубо резюмировал эффект Даннинга – Крюгера как «незнание порождает уверенность». Чем меньше вы знаете, тем больше вероятность, что вы почувствуете себя экспертом. И наоборот, чем больше вы знаете, тем больше вероятность, что вы сомневаетесь в своей компетентности. Это означает, что некоторые люди обладают иллюзорным превосходством, а некоторые эксперты не могут объяснить, как они что-то делают, потому что считают, что то, что они делают, легко или очевидно для всех. (Таунсон, 26 января 2016 г., <https://goo.gl/VjpktD>).

Убеждения людей укрепляются, когда они касаются состояния здоровья.

«По мере того, как состояние здоровья ухудшается, и вариантов лечения становится все меньше и меньше, тенденция пробовать что-либо усиливается. Сложной частью этого уравнения является концепция человеческой надежды - и это, к сожалению, каждый раз подрывает науку. Мы надеемся, что что-то будет работать, мы верим, что что-то будет работать ». (Behrenbruch, цит. По: Townson, 26 января 2016 г., <https://goo.gl/VjpktD>).

По этой же причине спортсмены обращаются к модным диетам или к добавкам. Есть надежда, что это даст им преимущество, ускорит их улучшение или выздоровление.



2.1.4 Критическая оценка научных исследований

Урок 4 из 10

Спортсмены и другие лица должны критически изучить заявления, сделанные индустрией пищевых добавок, включая «научные доказательства», подтверждающие эти утверждения. Ниже приведены некоторые факторы, которые следует учитывать при оценке отчетов о научных исследованиях.

- Есть ли в исследовании четкая гипотеза? Хорошо спланированное исследование имеет четкую гипотезу и прочную теоретическую основу для ожидаемого результата. Некоторые исследования, однако, построены с использованием «дробовика». Дается дополнение, и измеряются многие переменные. Чем больше переменных будет исследовано, тем больше вероятность того, что некоторые из них изменятся. Применение результатов исследования должно иметь серьезное научное обоснование. Например, бикарбонат натрия может улучшить буферную способность, что может привести к повышению эффективности бега на 800 м, но нельзя ожидать, что он улучшит показатели триатлона Ironman (событие, которое длится от 8 до 14 часов).
- Было ли исследование на клетках, мышцах, животных или людях? Результаты часто экстраполируются на основе данных, полученных на культурах клеток. Эти эксперименты *in vitro* очень помогают нам понять метаболизм и молекулярные взаимодействия. Но *in vivo* ситуации могут быть совсем другими. Например, образцы из пробирки не подвергаются гормональным изменениям, которые существуют в живых организмах. Кроме того, мышечные клетки в организме могут вести себя иначе, чем изолированные препараты мышечных клеток. Даже если испытать живых животных, метаболизм животных может значительно отличаться от метаболизма человека. У крыс относительно большие запасы мышечного гликогена и чрезвычайно маленькие запасы внутримышечного триацилглицерина по сравнению с людьми. Диета с высоким содержанием жиров для крыс явно улучшает переносимость упражнений (см. Главу 7), но нет доказательств того, что диета с высоким содержанием жиров улучшает работоспособность человека. Таким образом, результаты различных типов исследований нельзя просто экстраполировать на спортсменов-людей.
- Было ли население, в отношении которого делаются заявления, сопоставимым с населением в исследовании? Добавка коэнзима Q10 улучшает VO_{2max} и переносимость физической нагрузки у кардиологических пациентов, но не влияет на VO_{2max} или переносимость



физической нагрузки у здоровых людей. Добавки ванадия повышают чувствительность к инсулину (снижают инсулинорезистентность) у пациентов с диабетом 2 типа, но не кажутся эффективными для здоровых людей с нормальной чувствительностью к инсулину. Эти примеры показывают, как результаты могут отличаться в целевой группе, которая имеет другой возраст, пол, состав тела или уровни физической подготовки, чем исследуемая группа.

- Контролируются ли внешние переменные? В идеальном исследовании все переменные и условия идентичны, так что единственное различие между испытаниями - это лечение, которое получает каждая группа. Тогда все наблюдаемые изменения можно с большой уверенностью отнести к лечению. Например, если при изучении влияния кофеина на выполнение упражнений условия окружающей среды были разными в испытаниях с кофеином и в контрольных испытаниях, наблюдаемые эффекты могли бы быть связаны с условиями окружающей среды в такой же степени, как и с кофеином.
- Было ли исследование плацебо контролируемым? Если субъекты имеют предварительные знания или ожидания относительно лечения или добавки, это может повлиять на их работу. Правильный выбор плацебо позволяет избежать такого искажения результатов. Однако при некоторых диетических вмешательствах найти подходящее плацебо сложно. Например, аминокислоты с разветвленной цепью (BCAA) имеют чрезвычайно горький вкус, и трудно найти плацебо с аналогичным (ужасным) вкусом. В этом случае субъекты могут знать, что они получают, что может повлиять на результат.
- Были ли использованы адекватные методы? Способность к выносливости (время до истощения) сильно варьируется изо дня в день (Jeukendrup et al. 1996). Методы, используемые для измерения этой изменчивости, могут не обнаруживать небольших различий в производительности. Точно так же некоторые измерения состава тела имеют относительно большую ошибку и, следовательно, не могут обнаружить небольшие изменения в жировой или обезжиренной массе. Если считается, что лечение (добавка) не оказывает никакого эффекта, возможно, конкретный метод, использованный в исследовании, был недостаточно чувствительным, чтобы выявить небольшие различия (Currell and Jeukendrup 2008b). Небольшое изменение показателей (<3%), которое невозможно обнаружить в лабораторных условиях, может определить успех или неудачу в спортивном мероприятии (Currell and Jeukendrup 2008b; Hopkins 2000).
- Были ли испытания рандомизированы? Рандомизация снижает смешивающее влияние переменных, которые не контролировались или не могли контролироваться. Когда тестируется небольшое количество испытуемых, предпочтение отдается так называемому уравновешенному



дизайну. Если испытания являются рандомизированными, восемь субъектов могут оказаться в группе лечения в первом испытании и только двое - в контрольной группе. Уравновешенный дизайн предотвращает этот дисбаланс, назначая равное количество контрольной и экспериментальной группы для первого испытания. Таким образом, половина участников сначала принимает добавку, а другая половина - плацебо. Неспособность рандомизировать лечение в исследовании может исказить результат и, следовательно, сделать какие-либо выводы недостоверными.

- Была ли использована кроссоверная конструкция? В перекрестном дизайне исследования одни и те же субъекты проводят и испытание лечения, и испытание плацебо, что позволяет проводить сравнения с одним и тем же человеком. Хотя этот тип дизайна исследования может вызвать осложнения, особенно если тестируемое вещество, оказывающее действие на организм в течение длительного времени, вводится до плацебо, он считается идеальным дизайном исследования. Отказ от использования перекрестного дизайна не обязательно может повлиять на достоверность выводов, но вполне вероятно, что различия между испытуемыми в измеряемых переменных будут больше, чем у одних и тех же испытуемых. Следовательно, если перекрестный дизайн не используется, необходимо будет изучить гораздо больше предметов, чтобы получить такую же степень уверенности в правильности выводов.
- Было ли назначение случайным или использовался самостоятельный выбор? Если испытуемым разрешено самостоятельно выбирать свою экспериментальную группу, может возникнуть значительная систематическая ошибка. Например, в исследовании влияния хрома на потерю веса субъекты, наиболее мотивированные на похудание, скорее всего, предпочтут быть в группе хрома, а не в группе плацебо.
- Подтверждают ли результаты другие исследования? Если в одном исследовании сообщается об эргогенном эффекте добавки, это утверждение может быть правдой. Но если несколько исследований придут к одному и тому же выводу, добавка, скорее всего, действительно обладает эргогенным эффектом. Чем больше исследований было проведено, чем больше было протестированных субъектов и чем больше варьировались дозировки используемых добавок, тем более обобщаемым является вывод.
- Было ли исследование подвергнуто экспертной оценке? Статьи, отправленные для публикации в рецензируемые журналы, проходят строгий процесс, при котором обычно два или три рецензента, которые



являются экспертами в своей области, оценивают статью на основе определенных критериев. Качественное исследование выдерживает критический обзор и оценку коллег. Статьи, опубликованные в популярных журналах или на веб-сайтах, ориентированных на потребителя, не проходят эту обширную процедуру проверки и поэтому часто содержат ошибки и неправдивые утверждения. (Jeukendrup & Gleeson, 2018, стр. 296-297).



2.2.1 Критическое чтение

Урок 5 из 10

Критическое чтение начинается с получения первого впечатления. Это первое впечатление строится на нескольких факторах, включая красные флажки, описанные в 1.1.2. Если обнаружено много красных флажков, текст следует читать с большой осторожностью. Если использование языка является точным, представлены доказательства и на их основе построены четкие аргументы, это должно придать нам больше уверенности в информации. Таким образом, эта первоначальная оценка уже должна выявить наиболее очевидные формы лженауки. Однако иногда псевдонаука бывает тонкой, даже умной, и ее труднее обнаружить. В таких случаях требуется дополнительное обследование. Такое обследование должно включать более пристальное внимание к используемым научным методам. Требуемый навык называется критическим чтением. Критическое чтение - это анализ, который не принимает данный текст за чистую монету, но предполагает более глубокое изучение выдвинутых требований. Это также включает оценку опорных пунктов и возможных контраргументов.

Способность интерпретировать и реконструировать для большей ясности и читабельности также является компонентом критического чтения. Выявление возможных двусмысленностей и изъянов в рассуждениях автора, а также способность всесторонне их рассматривать, очень важны для этого процесса. Критическое чтение, как и академическое письмо, требует увязки доказательств с соответствующими аргументами.

Какой дизайн исследования был использован?

Самый строгий экспериментальный дизайн - это так называемый перекрестный дизайн. Это означает, что один и тот же человек выполняет и испытание лечения, и испытание плацебо, что позволяет проводить сравнения внутри этого человека. Давайте рассмотрим исследование, направленное на сравнение влияния углеводного напитка и воды на работоспособность. Вместо того, чтобы дать одному человеку углеводы и еще одну воду, и измерить результативность бега на 10 км, руководители эксперимента попросят обоих выполнить два пробега на 10 км; один с углеводами и один с водой. Из этого примера легко увидеть, как перекрестная конструкция даст более надежные и значимые результаты.

Было ли исследование плацебо контролируемым?

Хорошо известно, что если кто-то считает, что лечение работает, шансы, что лечение будет эффективным. Если субъекты имеют предварительные знания или ожидания в отношении лечения или диетического вмешательства, это может



повлиять на их производительность. Поэтому важно, чтобы участники исследования не знали, к какой группе лечения они относятся. В приведенном выше примере важно замаскировать, получим ли мы углеводы или воду. Напитки должны выглядеть одинаково, иметь одинаковый запах и одинаковый вкус. Единственное отличие должно заключаться в содержании углеводов. Правильный выбор плацебо позволяет избежать такой предвзятости.

Были ли испытания рандомизированы?

Рандомизация снижает смешивающее влияние переменных, которые не контролировались или не могли контролироваться. Например, если вы дважды делали тест памяти, в первый раз после питья воды, второй раз после того, как ничего не пили, вы, вероятно, обнаружите, что задача будет лучше выполняться без воды. Можно сделать вывод, что питьевая вода ухудшает память. Однако более вероятное объяснение состоит в том, что второй тест всегда немного лучше первого из-за обучающего эффекта. Этот эффект совершенно не зависит от питьевой воды или отсутствия воды. Неспособность рандомизировать лечение в исследовании может исказить результат и, следовательно, сделать какие-либо выводы недостоверными.

Было ли это случайное назначение или использовался самостоятельный выбор?

Если испытуемым разрешено самостоятельно выбирать свою экспериментальную группу, может возникнуть значительная систематическая ошибка. Например, в исследовании влияния микронутриента хрома на потерю веса субъекты, наиболее мотивированные к похуданию, скорее всего, предпочтут быть в группе хрома, а не в группе плацебо.

Контролируются ли внешние переменные?

В идеальном исследовании все переменные и условия идентичны, поэтому единственное различие между испытаниями - это лечение, которое получает каждая группа. Тогда все наблюдаемые изменения можно с достаточной уверенностью отнести к лечению. Например, если исследовать влияние кофеина на выполнение упражнений, и условия окружающей среды были разными в испытании с кофеином и в контрольном испытании, наблюдаемые эффекты могут быть связаны как с условиями окружающей среды, так и с кофеином. (Jeukendrup & Gleeson, 2018, стр. 296-297).

Подтверждают ли результаты другие исследования?

Этот момент уже обсуждался. Если в одном исследовании сообщается об эргогенном эффекте добавки, это может быть правдой. Однако, если несколько исследований придут к одному и тому же выводу, добавка, скорее всего, действительно обладает



эргогенным эффектом. Чем больше исследований было проведено, чем больше было протестированных субъектов и чем больше варьировались дозировки используемых добавок, тем более обобщаемым является вывод. (Jeukendrup & Gleeson, 2018, стр. 297).

Срок действия

Если что-то работает в пробирке, это не значит, что это поможет спортсмену на соревнованиях. Было ли исследование на клетках, мышцах, животных или людях? Часто результаты экстраполируются на основе данных, полученных на культурах клеток. Эти эксперименты *in vitro* очень помогают нам понять метаболизм и молекулярные взаимодействия. Однако ситуации *in vivo* могут быть самыми разными. Например, образцы из пробирки не подвергаются гормональным изменениям, которые существуют в живых организмах. Кроме того, мышечные клетки в организме могут вести себя иначе, чем изолированные препараты мышечных клеток. Даже если испытать живых животных, метаболизм животных может сильно отличаться от метаболизма человека. У крыс относительно большие запасы мышечного гликогена и очень маленькие запасы внутримышечного триацилглицерина по сравнению с людьми. Диета с высоким содержанием жиров у крыс явно улучшает переносимость упражнений. Однако нет доказательств того, что диеты с высоким содержанием жиров улучшают работоспособность человека. Таким образом, результаты различных типов исследований нельзя просто экстраполировать на спортсмена-человека. (Jeukendrup & Gleeson, 2018, стр. 296).

На какой популяции проводилось исследование?

«Было ли население, в отношении которого делаются заявления, сопоставимым с населением в исследовании?» (Jeukendrup & Gleeson, 2018, стр. 296) Или куда экстраполировать результаты? Например, популярная добавка коэнзим Q10, как утверждается, улучшает потребление кислорода у спортсменов. Это основано на наблюдении в нескольких исследованиях о том, что потребление кислорода и переносимость физической нагрузки у кардиологических пациентов улучшились. Однако, когда изучались здоровые люди с гораздо большей способностью к физической нагрузке, не было никакого влияния добавок на какие-либо измеряемые переменные, включая потребление кислорода и работоспособность.

Другой пример:

Добавки ванадия повышают чувствительность к инсулину (снижают инсулинорезистентность) у пациентов с диабетом 2 типа, но не кажутся эффективными для здоровых людей с нормальной чувствительностью к инсулину. Эти примеры показывают, как результаты могут отличаться в целевой группе,



которая имеет другой возраст, пол, состав тела или уровни физической подготовки, чем исследуемая группа. (Jeukendrup & Gleeson, 2018, стр. 296).

Было ли исследование подвергнуто экспертной оценке?

Статьи, отправленные для публикации в рецензируемые журналы, проходят строгий процесс, при котором обычно 2 или 3 рецензента, которые являются экспертами в своей области, оценивают статью на основе определенных критериев. Качественное исследование выдерживает критический обзор и оценку коллег. Статьи, опубликованные в популярных журналах или на веб-сайтах, ориентированных на потребителя, не проходят эту обширную процедуру проверки и поэтому часто содержат ошибки, неверные методологии и необоснованные утверждения. (Jeukendrup & Gleeson, 2018, стр. 297).

2.2.2 Реализация стратегии на организационном уровне

Урок 6 из 10

Когда вы работаете в качестве практикующего специалиста, существует как минимум 2 уровня, на которых необходимо учитывать внедрение, чтобы оно было успешным. Первый - на организационном уровне, второй - на личном, при работе с игроками / спортсменами. Некоторые из них связаны с окружающей средой, а некоторые - с общением. В этом разделе мы обсудим успешную реализацию на уровне организации, а в следующем разделе - реализацию на индивидуальном уровне.

На Рисунке 1 изображены взаимосвязи между основными концепциями успешной реализации стратегии в клубной среде.

Рисунок 1: Эффективная реализация вмешательств



Источник: Подготовлено автором.

ДИФФУЗИЯ

Представляет собой представление о том, что идеи, поведение и практики распространяются во времени относительно несфокусированным образом через неформальные и формальные коммуникативные каналы ». (Раппорт и др., 17 февраля 2018 г., стр. 118). Распространение "относительно пассивно ... [и] мало целевого планирования осуществляется". (Раппорт и др., 2018, с. 118).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Это «активный подход к распространению научно обоснованных вмешательств среди игроков по определенным каналам с использованием запланированных стратегий». «Запланированный» и «целевой» компоненты распространения часто подкрепляются стратегическим мышлением о том, как достичь [группы игроков] эффективно и результативно и в кратчайшие сроки ». (Раппорт и др., 2018, с. 118).

ВЫПОЛНЕНИЕ

В идеальном мире реализация требует «научных исследований и применения их на практике». (Раппорт и др., 2018, с. 118). Реализация часто означает, что исследования переводятся в «реализуемые процедуры» (Rapport et al., 2018, p. 118). Важно понимать, что выполнение этих процедур не происходит автоматически, часто реализация происходит «в незначительной степени, а иногда и вовсе не

происходит». (Braithwaite, Marks, Taylor & Harnessing, цит. По: Rapport et al., 2018, стр. 118). Однако, когда внедрение будет успешным, это может повлиять на всю организацию, положительно улучшив практику и оптимизируя уход за спортсменами (Rapport et al., 2018).

Распространение, распространение и реализация на самом деле одно и то же в континууме, где распространение является наиболее пассивной и наименее организованной формой, а реализация - наиболее практичной, организованной формой.

ПРИНЯТИЕ

Это степень восприятия новых идей, поведения, практики »(Раппорт и др., 2018, стр. 119) плюс роли и обязанности. Принятие относится не только к игрокам, которые принимают новое поведение, оно также относится к персоналу службы поддержки, применяющему различные практики, которые являются частью внедрения. Ресурсы, имеющиеся в распоряжении тех, кто желает реализовать новую стратегию, часто имеют решающее значение для успеха. «Сюда входят материальные ресурсы, способности персонала, а также» политика и стимулы, сети и связи », которые влияют на то, как информация используется потребителями». (Раппорт и др., 2018, с. 119).

УСТОЙЧИВОСТЬ

Это степень восприятия новых идей, поведения, практики »(Раппорт и др., 2018, стр. 119) плюс роли и обязанности. Принятие относится не только к игрокам, которые принимают новое поведение, оно также относится к персоналу службы поддержки, применяющему различные практики, которые являются частью внедрения. Ресурсы, имеющиеся в распоряжении тех, кто желает реализовать новую стратегию, часто имеют решающее значение для успеха. «Сюда входят материальные ресурсы, способности персонала, а также» политика и стимулы, сети и связи », которые влияют на то, как информация используется потребителями». (Раппорт и др., 2018, с. 119).

Для этого конкретного раздела отправной точкой является видение. Видение должно быть ясным для всех, и каждый должен поддерживать это видение. Видение - это картина того, какой может и должна быть организация. Видение вдохновляет и должно вдохновлять. Великое видение - это то, что людям легко понять. Заявление о видении обычно может быть написано на половине страницы и может быть объяснено или передано за 60 секунд. Великолепное видение интеллектуально прочно, а также устанавливает эмоциональную связь. Это должен понимать широкий круг людей. Видение должно быть ясным и привлекательным для высшего руководства, и оно должно поддерживать персонал или игроков. Если видение легко передать и передать так, чтобы люди «поняли, Важно иметь набор руководящих принципов и правил, с которыми можно работать. По сути, это



доказательная база, лежащая в основе всей будущей деятельности. Эти данные будут развиваться, и их необходимо регулярно обновлять. Не слишком часто, потому что частые изменения нежелательны при внедрении новых практик. Все заинтересованные стороны должны понимать доказательную базу или, по крайней мере, понимать руководящие принципы. Необходим документ, в котором люди могут найти, что такое руководящие принципы и как они были получены, с объяснением доказательств, на которых они были основаны. Это может быть существующий документ (например, руководство ACSM, руководство FIFA, руководство UEFA и т. Д.) Или он может быть разработан специально. Например, в ФК «Барселона» правила были впервые установлены в 2014 году, а в 2017 году они были пересмотрены и обновлены.

Наличие этих руководящих принципов обеспечивает полную прозрачность для всех в команде. Если есть вопросы, всегда можно вернуться к этому документу.

Краткое изложение некоторых рекомендаций показано на рисунке 2. Ежедневное потребление углеводов должно быть по скользящей шкале от 4-8 г / кг в зависимости от уровня физической активности в день. Потребление белка довольно стабильно, но распределяется в течение дня, каждый прием пищи содержит минимум 20 г высококачественного белка и т. Д. Наличие этих рекомендаций является важной отправной точкой, но, конечно, не конечной точкой.

Рисунок 2: Рекомендации ФК Барселона



Источник: Подготовлено автором.

Точно так же важно определить политику в отношении других вопросов питания, чтобы гарантировать, что все в команде придерживаются одних и тех же правил. Очень очевидный пример - политика использования добавок. Какие добавки разрешены, кто их прописывает, каков процесс принятия решения, кто несет ответственность и т. Д.

Затем эти руководящие принципы необходимо реализовать. Питание должно быть таким, чтобы оно доставляло целевые питательные вещества. Питание должно быть обеспечено в назначенное время, и продукты должны быть доступны, когда они необходимы. Это требует планирования и координации.

В элитной спортивной среде преобразование целевых показателей питательных веществ в продукты осуществляется квалифицированным спортивным диетологом или специалистом по спортивному питанию. Затем за приготовление блюд отвечает повар. Часто бывает важно создать упрощенную и удобную систему, которая помогает в общении. Один из подходов может заключаться в том, чтобы есть 3 или 4 категории блюд, содержащих разное количество питательных веществ. Некоторые блюда предназначены для быстрого пополнения углеводов и обеспечения высококачественного источника белка. Другие блюда имеют низкое содержание калорий (углеводов) и больше ориентированы на доставку микроэлементов.

После того, как блюда разделены на несколько категорий, важно установить связь с тренером, чтобы понять потребности в питании. Здесь важны оценки использования гликогена. Затем стратегическое планирование питания предоставит периодический недельный план питания, и этот план можно передать шеф-повару, который может заполнить недельный план блюдами и приготовить их. Чем лучше общение между тренером и диетологом, чем лучше общение между диетологом и шеф-поваром, тем лучше блюда будут адаптированы к потребностям.

Такой подход возможен только в контролируемой среде. Когда игрокам приходится самостоятельно находить еду и принимать собственные решения, это становится труднее. В этом случае образование становится важнейшим инструментом. Образование может быть предпочтительным методом выбора, особенно если оно нацелено на изменение поведения.

2.2.3 Реализация стратегии на индивидуальном уровне

Урок 7 из 10

В конечном итоге мы хотим добиться изменения поведения спортсменов.



Итак, если мы хотим быть эффективными практиками, нам нужно будет иметь возможность изменить поведение наших спортсменов. Здесь мы переходим на другую территорию, которая не является нашей компетенцией, но мы поделимся одним опытом и знаниями других. В следующем разделе мы попытаемся ответить на следующие вопросы: что нужно для того, чтобы быть эффективным в качестве практикующего специалиста?

Хорошо известно, что изменить поведение человека очень сложно. Почему так сложно изменить поведение людей? Может быть, это потому, что они не знают правил? Или, может быть, они не знают, какие продукты выбрать? Они не знают, какая пища содержит углеводы или белки? Это определенно фактор, но не единственный. Игроки знают, что фаст-фуд не так хорош, как свежие продукты, они знают, что им, вероятно, следует есть больше фруктов и овощей и меньше гамбургеров, хот-догов, высококалорийных закусок с низкой питательной ценностью.

Эффективность как практикующего специалиста зависит от доверия игроков. Мы знаем, что доверие нужно заслужить, оно не дается с первого дня. В первый день вы - незнакомец, люди мало что знают о вас поэтому не знают, могут ли они вам доверять. Со временем они узнают о вас больше, и у них может развиться доверие... или может развиться его недоверие. Доверие - основа крепких отношений. Без доверия любые отношения слабы. Доверие - это чувство, поэтому его сложно измерить и контролировать. Есть один инструмент, который особенно полезен для понимания и даже измерения доверия: уравнение доверия. Уравнение доверия было впервые введено в 2000 году в книге Дэвида Мейстера, Грина и Галфорда «Доверенный советник» (2000). Это была книга, написанная для бизнеса и бизнесменов, которые работают с консультантами, конечный советник является «доверенным советником». В этой книге автор описал, что вы можете сломать доверие по ряду компонентов, и уравнение доверия объясняет чувство доверия.

«Если вы понимаете это уравнение, вы можете использовать его для принятия решений». (Япп, 22 октября 2015 г., <https://goo.gl/MgqkD8>). Четыре компонента этого уравнения: достоверность, надежность, близость и самоориентация (Япп, 22 октября 2015 г.).

Хотя здесь мы обсуждаем доверие под заголовком «индивидуальный уровень», на самом деле оно применимо ко всем уровням. Завоевание доверия означает, что вы преуспеваете во всех четырех измерениях (в



глазах клиента), если только вы не превосходны в одном или двух измерениях, в которых вы можете преодолеть некоторую относительную слабость в других. Вы должны быть великолепны, а не просто хороши.

Достоверность

«Доверие» очень важно. Это основа построения доверия. Доверие приходит со знаниями, способностью отвечать на вопросы и показывать, что вы разбираетесь в спорте. Хорошая новость этого драйвера заключается в том, что вы можете управлять им на 100%. Кто-то с хорошей репутацией часто начинает с хорошей репутации, и это облегчает получение хорошего старта. Обычно для того, чтобы завоевать доверие, требуется длинный фолиант, но важно понимать, что его можно очень быстро потерять. Доверие кроется в деталях. Если вы проводите презентацию и используете старые нерелевантные фотографии или показываете не те фотографии в неподходящее время, это может подорвать доверие. Поэтому выполнение домашних заданий о спорте, правилах, команде, с которой вы работаете, и людях, в которых вы работаете, имеет решающее значение.

«Доверие - это не просто экспертиза контента. Это знание контента плюс «присутствие», которое означает, как вы выглядите, действуете, реагируете и говорите о своем контенте. Это зависит не только от реальной реальности опыта, но и от опыта» (Maister, Green, & Galford, 2000, стр. 71) клиента (игрока).

Вот несколько полезных советов из книги «Доверенный советник»:

- Выясните, как сказать как можно больше правды, кроме тех случаев, когда это может навредить другим.
- Никогда не лгите и даже не преувеличивайте. Вообще-то никогда!
- Избегайте высказываний, которые другие сочтут ложью.
- Говорите выразительно, а не монотонно. Используйте язык тела, зрительный контакт и голосовой диапазон. Покажите клиенту, что у вас есть энергия вокруг обсуждаемой темы.
- Не просто цитируйте ссылки.
- Когда не знаешь, скажи об этом быстро и прямо
- Да, важно, чтобы они знали ваши учетные данные. От этого им станет лучше, а вам станет лучше. В некоторых



случаях вы можете попросить кого-то, кому они уже доверяют, познакомит вас.

- Расслабиться. Вы знаете гораздо больше, чем думаете. Если вы на самом деле не принадлежите ему, не ставьте себя на первое место.
- Убедитесь, что вы выполнили абсолютно все свои домашние задания в отношении клиента, спорта, окружающей среды, и убедитесь, что это актуально.
- Нет причин выпендриваться.
- Люблю свою тему. Это покажет. (Maister et al., 2000, стр.73-74).

Мы хотим, чтобы игроки говорили: «Я могу доверять тому, что он говорит о спортивном питании; он / она знает свое дело ».

Надежность

Вторая часть из 3-х драйверов - надежность. Часто диетологи, обещающие миру, делают очень мало. «Если мы скажем, что передадим кому-нибудь план к концу недели, убедитесь, что он у нас есть к середине» (Close, 26 февраля 2017 г., <https://goo.gl/DUMEQI>). Не обещайте того, что не сможете доставить! Например, если вам нужно время, чтобы составить отчет, объясните, что это требует времени, и укажите реалистичные временные рамки. Это «установило реалистичные ожидания: меньше обещаний и больше. Не нужно много времени, чтобы вас сочли ненадежным, и если вас сочтут ненадежным, изменить это восприятие очень сложно ». (Закрито, 26 февраля 2017 г., <https://goo.gl/DUMEQI>).

Снова вот несколько указателей из книги «Доверенный советник»:

- Делайте конкретные комментарии своим клиентам по мелочам: получение статьи к завтрашнему дню, звонок другому специалисту, информация о продукте спортивного питания, предоставление списка подходящих закусок и т. Д. И т. Д. И затем доставка их незаметно и вовремя. .
- Заранее установите ожидания и дайте игроку возможность подготовиться к встрече. Но проводите встречи только в случае крайней необходимости, многие вещи лучше обсуждать в менее формальной обстановке.
- Убедитесь, что вы ставите перед каждым игроком четкие цели и добивайтесь их выполнения. Убедитесь, что цели реалистичны и осязаемы.



- Используйте терминологию, стиль, форматы и часы работы клиентов, которые «подходят и чувствуют».
- Обсуждайте повестки дня с клиентами. Всегда спрашивайте их мнение о том, как будет потрачено время.
- Подтвердите запланированные события до того, как они произойдут. Объявляйте об изменениях запланированных или подтвержденных дат, как только они меняются. (Maister et al., 2000, стр. 75).

Мы хотим, чтобы игроки говорили: «Если он / она говорит, что доставит продукт завтра, я доверяю ему / ей, потому что он / она надежный».

Третий драйвер называется «интимность».

Это мягкие навыки, которым трудно научить. Насколько хорошо вы слушаете, тепло ли вы относитесь к игрокам, чувствуете ли вы настроение? Иногда игроки просто не в настроении для разговора, и ваша работа - это почувствовать и действовать соответствующим образом. (Закрыто, 26 февраля 2017 г., <https://goo.gl/DUMEQI>).

Все это часть отличного коммуникатора. Иногда хороший коммуникатор ничего не говорит. В других случаях отличный коммуникатор может почувствовать, что важно для игрока, может поставить себя на место игрока и понять, что происходит у него в голове. Считается, что эта способность приходит с опытом, поэтому работайте со спортсменами, чтобы развить свои навыки близости. «Установление близости - это игра во взаимно увеличивающийся риск. Одна сторона предлагает частичку себя, а другая либо отвечает (тем самым углубляя близость), либо решает не отвечать (тем самым проводя линию близости) ». (Maister et al., 2000, стр.77). Это может означать обмен личными мыслями и опытом. Это не обязательно означает, что личная жизнь разделена. Близость - самый распространенный и наиболее эффективный способ завоевать доверие. «Люди доверяют тем, с кем они готовы поговорить на сложные темы (близость), и тем, кто демонстрирует свою заботу (низкая самоориентация)». (Maister et al., 2000, стр.77).

Вот несколько указателей:



- «Не бойтесь! Создание близости требует смелости не только от вас, но и от всех. Это не отличается от интимных отношений в вашей жизни ...» (Maister et al., 2000).
- Искренность. Говорите открыто и не думайте о политике.
- «Найдите веселье и увлекательность. Приближаясь к эмоциональным компонентам принятия решений клиентом, мы можем задавать людям вопросы »(Maister et al., 2000). Это показывает, что мы можем подходить к вещам с другой точки зрения или с другой точки зрения. Это развлечение для обеих сторон.
- «Проверьте, подходите ли вы слишком близко или слишком далеко, слишком быстро». (Maister et al., 2000). Спросите себя, если бы вы были на позиции игрока, были бы вы счастливы поговорить на эту тему с кем-то, кому вы доверяете? Если ответ утвердительный, вы на правильном пути, но вам все еще нужно «убедиться, что это правильная тема, правильное время и правильная формулировка вопроса». (Maister et al., 2000).
- "Потренируйтесь немного". (Maister et al., 2000, стр. #). Хотя вы не можете практиковать спонтанность, «вы можете практиковать фразировку». (Maister et al., 2000). Возможно, запишите два или три вопроса или сообщения, которые сложно передать, и попробуйте их перед тем, как использовать.
- «Один из вас должен сделать первый шаг. И это ты!» (Maister et al., 2000, стр. #). Повышенная близость начинается с того, что один человек открывается и делится чем-то личным. Если пойти на этот риск, близость возрастет. «Примите ответственность за то, чтобы быть первым, кто берет на себя риск». (Maister et al., 2000).

Мы хотим, чтобы игроки говорили: «Я могу довериться ему / ей эту информацию; он / она понимает меня и никогда не нарушал мою конфиденциальность».

Корысть. Спортсмену нужно почувствовать, что тебе не все равно! Вы глубоко заботитесь о его / ее здоровье и его / ее работоспособности, и вы должны это делать. Так что предоставьте готовые ответы и решения проблем, которые, по вашему мнению, могут возникнуть у игрока. Это больше для демонстрации того, что у вас есть все эти знания, это заставляет вас чувствовать себя хорошо, а не игрок!



Что поможет игроку, так это если вы покажете, что вам не все равно, вы зададите вопросы, вы поговорите о вещах, которые для него важны (а не о вещах, которые вы считаете важными). Это про игрока, а не про вас. Разговоры о том, как вы поживаете, каковы ваши дети, как прошел ваш перерыв или как поживает ваша нога, будут гораздо более ценными, чем: давайте поговорим о вашем жировом теле! Работа над этими мягкими навыками имеет решающее значение. Мы хотим, чтобы игроки говорили: «Я доверяю ему / ей, потому что он / она действительно заботится обо мне и сделает все, чтобы мне помочь». Очень часто мы слышим: «все, что он / она хочет, - это бегать в нашей команде», «все, что он / она хочет, - это публиковать со мной фотографии в социальных сетях».

Таблица 1: что можно и что нельзя делать

Избегать	Делать
«Эгоизм» (Maister et al., 2000).	«Позволить клиенту заполнить пустые места» (Maister et al., 2000, p).
«Самосознание» (Maister et al., 2000).	«Просить клиента рассказать о том, что стоит за проблемой» (Maister et al., 2000)
«Необходимость быть сверху» (Maister et al., 2000).	«Использование открытых вопросов» (Maister et al., 2000).
«Желание выглядеть умным» (Maister et al., 2000).	«Не давать ответов, пока не будет заработано право на это (и клиент сообщит вам, когда вы его заработали)» (Maister et al., 2000).
«Список дел в вашей голове длиной в милю» (Maister et al., 2000).	«Сосредоточение внимания на определении проблемы, а не на угадывании решения» (Maister et al., 2000).



<p>«Желание перейти к решению» (Maister et al.,2000).</p>	<p>«Рефлексивное слушание, обобщение того, что мы слышим, чтобы убедиться, что мы правильно расслышали то, что было сказано и было задумано» (Maister et al., 2000).</p>
<p>«Желание выиграть, которое превышает желание помочь клиенту» (Maister et al., 2000).</p>	<p>«Сказать, что вы не знаете, когда вы не знаете» (Maister et al., 2000).</p>
<p>«Желание быть правым» (Maister et al., 2000).</p>	<p>«Признание чувств клиента (с уважением)» (Maister et al., 2000).</p>
<p>«Желание быть видимым» (Maister et al., 2000).</p>	<p>«Научимся рассказывать клиентам истории, прежде чем писать свои собственные» (Maister et al., 2000).</p>



<p>«Желание казаться добавляющим ценность» (Maister et al., 2000).</p>	<p>«Слушать клиентов, не отвлекаясь: дверь закрыта, телефон выключен, электронная почта находится вне поля зрения, частый зрительный контакт» (Maister et al., 2000).</p>
<p>«Разного рода страхи: не знать, не получить правильный ответ, не показаться умным, быть отвергнутым» (Maister et al., 2000).</p>	<p>«Уверенно сопротивляться приглашению клиента предоставить решение на слишком раннем этапе - продолжать слушать и фазы обсуждения, когда проблемы определяются совместно» (Maister et al., 2000).</p>
<p>«Склонность рассказывать свои истории о себе» (Maister et al., 2000).</p>	<p>«Вера в свою способность добавлять ценность после прослушивания, а не пытаться сделать это перед прослушиванием» (Maister et al., 2000).</p>
<p>«Необходимость слишком быстро закончить за них свои предложения» (Maister et al., 2000).</p>	<p>«Принятие на себя ответственности за сбой связи» (Maister et al., 2000).</p>



«Необходимость заполнять пустые места в разговорах» (Maister et al., 2000).	
«Потребность казаться умным, ярким, остроумным и т. Д.» (Maister et al., 2000).	
«Неспособность дать прямой ответ на прямой вопрос» (Maister et al., 2000).	
«Нежелание сказать, что мы не знаем» (Maister et al., 2000).	
«Названия других клиентов» (Maister et al., 2000).	
«Перечисление квалификаций» (Maister et al., 2000).	
«Склонность давать ответы слишком быстро» (Maister et al., 2000).	



«Склонность хотеть, чтобы последнее слово было за вами» (Maister et al., 2000).	
«Закрытые вопросы на раннем этапе» (Maister et al., 2000).	
«Выдвижение гипотез или постановок проблем до того, как полностью выслушать гипотезы или постановки проблем клиентов» (Maister et al., 2000).	
«Пассивное слушание: отсутствие визуальных и вербальных сигналов, указывающих на то, что клиента слышат» (Maister et al., 2000).	
«Наблюдение за клиентом, как если бы он / она был телевизором (просто источником данных)» (Maister et al., 2000).	



Источник: Майстер и др., 2000.

Вы можете протестировать уравнение доверия и применить его к двум известным ситуациям. Одна ситуация, когда все сработало очень хорошо, и одна ситуация, когда нет. Дайте каждому из компонентов уравнения доверия оценку от 1 до 10. 1 - очень плохо, а 10 - очень хорошо. Затем вы можете рассчитать рейтинг доверия с помощью уравнения. Скорее всего, вы увидите, что хорошая ситуация получит более высокий балл. Но теперь вы также можете увидеть, что не удалось в другом сценарии.

2.2.4 Успешная реализация

Урок 8 из 10

Поскольку каждая командная среда уникальна и будет иметь свои проблемы и возможности, трудно дать рекомендации для успешной реализации. Однако мы можем обсудить ряд передовых методов, которые можно рассмотреть. Некоторые из этих практик уже упоминались в последних двух разделах, но мы расширим их в этом последнем разделе.

Рисунок 3: Что необходимо для успешной реализации стратегии питания

Что необходимо для успешной реализации стратегии питания



Источник: Подготовлено автором.

Успешная реализация стратегии, ее принятие и устойчивость состоят из трех компонентов. Первый - это лидерство, о котором мы поговорим в конце. Второй - облегчает или упрощает игру для игроков. Убедитесь, что нужные продукты доступны в нужное время. Вручать им протеиновый коктейль после тяжелой

тренировки с нужным количеством углеводов и белков, давать пищу, содержащую углеводы, после тяжелых тренировок и т. Д. Однако не предлагайте это время плохие варианты. Уменьшая количество вариантов выбора, вы можете побудить игроков есть то, что вы хотите. Конечно, в идеальном мире мы хотим, чтобы они делали свой собственный выбор, и мы хотим, чтобы они делали правильный выбор, даже если перед ними есть широкий спектр возможностей. Здесь вступает в действие третий компонент: образование.

Однако в некоторых условиях может быть больше внимания уделяется образованию, а в других может быть более важным сделать вещи как можно проще и ограничить выбор. Образование может происходить, помогая облегчить задачу. Вы можете рассказать игрокам, что они получают, каков состав питания и почему в данный момент это уместно.

Ниже вы можете найти еще 10 пунктов, которые будут способствовать очень успешной реализации:

Старт на финише.

Представьте себе конечную точку. Чего вы хотели бы достичь? Какая конечная цель? В начале проекта важно определить цель в ходе обсуждения со всеми заинтересованными сторонами. Важно, чтобы все были согласны с этой целью. Тогда можно работать обратно. Что нужно для достижения этой цели? (например, уменьшить количество травм в зимние месяцы). Что мы должны уметь делать? (например, быстрее восстанавливайтесь, есть больше игроков.)

Далее, где мы сейчас? (например, в прошлом сезоне у нас было x травм, которые можно было предотвратить, и ключевые игроки были недоступны в течение x минут из-за травмы или болезни.) Что нам нужно, чтобы сократить разрыв между тем, что требуется, и тем, где мы находимся сейчас? (нам нужно меньше болезней и меньше травм, которые можно предотвратить). Как мы можем это реализовать? (Можно было бы изменить способ, которым тренируется команда, но мы также можем лучше поддерживать тренировки с помощью питания, чтобы снизить вероятность заболеваний, оптимизировать восстановление и уменьшить количество травм). И как только появляется четкий план: приступайте к его выполнению. (План может быть довольно обширным и может потребовать изменения всех приемов пищи, кормления во время матчей и тяжелых тренировок; он может включать прием протеина перед сном и добавки.)

Такой подход к составлению плана, начиная с финиша, может применяться как на индивидуальном уровне, так и на уровне команды. Если это обсуждение



происходит на уровне команды, обычно это междисциплинарный командный подход.

Вернуться к основам

Иногда необходимо вернуться к основам. Всегда задавайте вопрос: что на самом деле важно? Какие факторы действительно определяют производительность? Как питание может влиять на эти факторы? Иногда об этом забывают, и различные вмешательства или добавки используются просто потому, что они доступны; их можно использовать, или их используют другие. Убедитесь, что есть четкие аргументы, и попробуйте сначала решить проблему с помощью еды.

Структурированный подход и процесс

Важно привнести в реализацию структуру и процесс. Собирайте информацию, работайте на основе тщательно собранных данных. Если данные не собираются или собираются случайным образом без структуры или процесса, трудно принимать обоснованные решения. По сути, это означает использование научного подхода к принятию всех решений.

Маржинальная прибыль

Хотя иногда термин «незначительные выгоды» не любят или критикуют, в действительности небольшие улучшения могут складываться! Это не ракетостроение: чем больше вы делаете правильно, тем больше шансов на успех. Поэтому важно понимать факторы, которые способствуют успеху, и факторы, которые являются препятствиями или рисками! Затем необходимо разработать стратегии для снижения рисков, устранения барьеров и оптимизации всего для повышения производительности. Такие стратегии часто включают вспомогательный персонал из разных областей, которым необходимо работать вместе. Очень часто вещей, которые можно сделать, больше, чем людей, которые их заставляют. Это просто означает, что необходим процесс определения приоритетов, в котором сравниваются потенциальные выгоды от каждого из предложенных вмешательств. Необходимо провести анализ рисков и затрат и рисков и выгод. Если затраты (время, ресурсы, рабочая сила) перевешивают потенциальные выгоды, нам следует сосредоточиться на другом. Однако, по нашему опыту, можно многого добиться, просто добавив работы, чтобы все стало реальностью. Многие команды будут иметь отличные идеи, отличные знания и, возможно, даже отличные стратегии, но именно благодаря им такие стратегии работают там, где многим не удается.



Вот два примера. Один из велоспорта (Тур де Франс) и один из футбола. Велосипедисты катаются на велосипеде с бутылками с водой, чтобы восполнить запас воды и заправиться. Две бутылки чуть больше 1 кг. Можно посчитать, что при движении в гору требуется больше энергии. И наоборот, за такое же количество потраченной энергии вы можете ездить немного быстрее. Это большие различия? Нет, они маленькие. Но есть математические модели, которые показывают, что за 30 минут подъема лишней килограмм может стоить несколько секунд. Это важно? Что ж, если вы проиграете гонку на время на 1 секунду, вы, вероятно, скажете «да, это так». Но что более важно, во время этапа Тур де Франс гонщики должны подняться на несколько гор и часами сидеть на велосипеде. В конце концов, небольшая экономия энергии в течение дня может иметь большое значение. Один из способов сделать это - просто не использовать бутылки. Это связано с огромным риском - недостаточной заправкой и обезвоживанием, что может иметь катастрофические последствия для производительности. Таким образом, можно разработать стратегический план, чтобы гонщики по-прежнему получали свои бутылки, но не должны были их носить. Иногда это могут сделать товарищи по команде из машин команды, но иногда это не вариант. Таким образом, команды могут иметь людей на трассе для раздачи бутылок, чтобы гонщики могли выпить и избавиться от бутылок. Многие команды решают, что это нежизнеспособно. Требуется много усилий, чтобы люди рассредоточились по трассе, чтобы вручить гонщикам эти бутылки. Хотя подавляющее большинство велосипедных команд могут подумать, что это хорошая идея, очень немногие на самом деле прилагают усилия, чтобы люди рассредоточились по трассе.

В футболе это можно наблюдать, например, в перерыве между таймами. У нас есть доказательства того, что углеводное кормление во время матча может улучшить производительность (это обсуждается более подробно). Существует ряд продуктов / продуктов, которые можно использовать для доставки этого углевода. Перед матчем и в перерыве игроки заняты многими другими вещами, помимо питания, поэтому нам нужна стратегия, которая поможет им хорошо питаться. Одна из таких стратегий может заключаться в том, чтобы один человек отвечал за раздачу игрокам того, что им нужно. Это даже может быть персонализировано. Для одного игрока это может быть гель со вкусом шоколада, для другого - банан и т. Д. На самом деле это случается нечасто. Почему? Нет специального человека, который бы этим занимался и убеждал игроков в том, что это важно. Опять же, у многих команд есть знания и идеи, они даже предлагают некоторые варианты. Тем не менее, без последнего шага, когда кто-то несет ответственность за то, чтобы игроки действительно потребляли рекомендованное количество углеводов, стратегия и планы бессмысленны. Конечно, идеальным сценарием было бы наличие очень образованных игроков, которые понимают преимущества и не нуждаются в объяснении. Это образование также часто упускается из виду или проводится



разово.

Принцип CORE

CORE - это аббревиатура, использованная генеральным менеджером Cycling Team Sky Дэйвом Брейлсфордом, чтобы объяснить, как можно достичь успеха: Приверженность + Собственность + Ответственность = Превосходство. Брейлсфорд очень преуспел в инновациях в относительно консервативном спорте. CORE означало требовать от людей внутреннего стремления к достижению цели (приверженности), людей, которые берут на себя ответственность за свое обучение и развитие, а также ответственность за свою работу.

Ясность

Ясность - это основной принцип, который необходимо соблюдать во многих рабочих ситуациях, но часто этому не уделяется должного внимания.

Уравнение доверия

Уравнение доверия обсуждалось выше. Повысьте доверие и поймите доверие, работая над его 4 компонентами. Четыре компонента этого уравнения: доверие, надежность, близость и самоориентация.

Недостаток - перевыполнение

Надежность - одна из составляющих уравнения доверия. Это один из самых простых способов контролировать, потому что он просто означает, что вы выполняете то, что обещаете. Мы часто видим, как практикующие обещают слишком много и не выполняют своих обязательств, но если вы пообещаете что-то и впоследствии перевыполните, это будет иметь большое значение для спортсменов / игроков, с которыми вы работаете. Они почувствуют, что вы сделаете все возможное, чтобы помочь им.

Управляйте треугольником перемен

Для того, чтобы любое изменение в поведении произошло, необходимо выполнить 3 условия. Первый - это обязательство. Без обязательств невозможно достичь поставленных целей. Например, если игроку нужно немного похудеть, это может быть достигнуто, если игрок хочет похудеть и стремится к этому. Это связано с верой. Если игрок не верит, что потеря веса поможет ему / ей играть лучше, получит



меньше травм или игрок не верит, что похудание может быть достигнуто, шансы на успех минимальны. Наконец, то, что часто движет приверженностью и верой, - это страдание. Если игрок не пострадает и не испытает каких-либо негативных последствий небольшого прибавления в весе, это не приведет к изменениям. Страдания в футболе часто связаны с травмами.

Если игроки не могут играть в течение нескольких недель, это может привести к переменам. Хорошо известно, что травмированные игроки более склонны к переменам. Награды также можно использовать вместо страданий... Должен быть стимул, будь то прекращение страданий или какая-то другая награда, значимая для игрока.

Процесс

Как часто вы сидите в команде (вспомогательный персонал) и анализируете, как вы работаете вместе - изучаете, что работает, а что нет? Слишком часто мы сосредотачиваемся на том, что делается, а не на том, как это делается.



Рекомендации

Урок 9 из 10

Бейерштейн, Б.Л. (1996). Выдающаяся наука от псевдонауки [доклад подготовлен для Центра учебных программ и профессионального развития, Канада]. Получено с http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/revsalud/beyerstein_cience_vs_pseudoscience.pdf

Клоуз Г. (2017, 26 февраля). Изменение поведения спортсмена: чему мы можем научиться из спортивной психологии? Получено с <http://www.closenutrition.com/?p=619>.

Кокер, Р. (2001, 30 мая). Различая науку и лженауку. Получено с <https://www.quackwatch.org/01QuackeryRelatedTopics/pseudo.html>.

Дробник, Ф., Лисаррага, Массачусетс, Медина, Д. (Медицинский департамент футбольного клуба «Барселона»), Ролло, И., Картер, Дж., Рэнделл, Р., и Джекендруп, А. (Институт спортивной науки Gatorade). Справочник ФК Барселона по спортивному питанию. Доказательная база ФК Барселона. Рекомендации по спортивному питанию (2014-2016 гг.).

Jeukendrup, AE, & Gleeson, M. (2018). Спортивное питание: введение в производство энергии и производительность (3-е изд.). Шампейн, Иллинойс: Кинетика человека.

Майстер, Д., Грин, С.Х., и Гэлфорд, Р.М. (2000). Надежный советник. Нью-Йорк, США: Свободная пресса.

Раппорт, Ф., Клей-Уильямс, Р., Чуррука, К., Ши, П., Хогден, А., и Брейтуэйт, Дж. (2018). Борьба за претворение науки в жизнь: основные концепции науки о реализации. Журнал оценки в клинической практике, 24, 117-126. DOI: 10.1111 /jep.12741

Таунсон, С. (26 января 2016 г.). Почему люди увлекаются лженаукой (и как ученые могут сопротивляться). Хранитель [Интернет]. Получено с <https://www.theguardian.com/higher-education-network/2016/jan/26/why-people-fall-for-pseudoscience-and-how-academics-can-fight-back>.

Уиллингем, Э. (2012, 8 ноября). 10 вопросов, чтобы отличить реальную науку от фальшивой. Forbes [Интернет]. Получено с <https://www.forbes.com/sites/emilywillingham/2012/11/08/10-questions-to-distinguish-real-from-fake-science/#47f61ca7146c>.

Япп, Р. (22 октября 2015 г.). Уравнение доверия. Получено с <http://www.le>

