

## Зачем нам нужна фолиевая кислота

Занятие, проведенное Андреасом Дура

Суббота, 18 декабря 2010 года

Доброе утро. На этой неделе я изучал биохимию, и я стараюсь применять к духовным вещам все, чему учусь. Я подумал, что поделюсь с вами тем, чему научился, поэтому у нас сегодня будет небольшое введение в биохимию.

Биохимия — это очень интересный предмет. Разве не интересно знать, какую именно работу витамины совершают в теле и для чего они нам нужны? Мне это очень интересно, и я надеюсь, что смогу также и в вас зажечь энтузиазм.

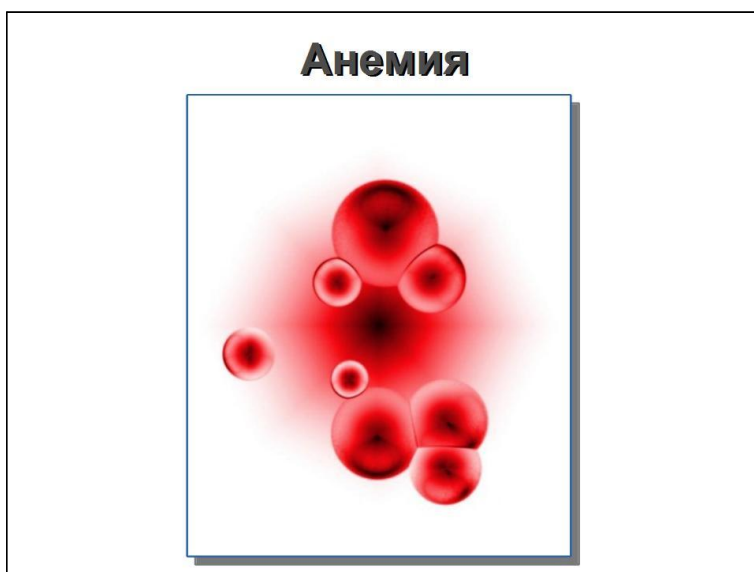
Сегодня мы хотим рассмотреть вещество, которое называется фолиевая кислота. Фолиевая кислота — это витамин. Иногда ее называют витамин В<sub>9</sub>, витамин М, или даже витамин В<sub>11</sub>. Это зависит от того, какую книгу вы читаете. Но фолиевая кислота — это общее название этого витамина.

Зачем нам нужна фолиевая кислота?

Витамины — это нечто, в чем нуждается наше тело. Хотя тело может само производить много веществ, оно не может производить витамины, поэтому оно должно получить их из внешнего источника. Сюда входит и фолиевая кислота.

Фолиевая кислота имеет отношение к анемии. Если нам не хватает фолиевой кислоты, мы, в конечном итоге, начинаем страдать малокровием. Из-за того, что красных кровяных телец становится мало, те, что есть, должны переносить больше кислорода, и поэтому они увеличиваются в размере. Вы можете видеть это на первой схеме.

Почему фолиевая кислота является таким важным фактором для достаточного количества крови?



Прямоугольник на нашем следующем слайде представляет клетку. Это может быть развивающаяся кровяная клетка. В прямоугольнике есть круг, который обозначает ядро клетки. Каждая клетка имеет ядро, и в ядре есть материал, который называется ДНК. Этот материал определяет, чем занимается клетка. Это, образно говоря, мозг клетки. В ДНК содержится вся информация о функциях клетки. ДНК также сообщает, когда клетка должна делиться. Так как кровяные клетки постоянно и быстро делятся,

их ДНК должно им постоянно сообщать: «Делись! Делись!» В конечном итоге клетки перестают делиться, и в этот момент они также не имеют ядра. Но до тех пор, пока это время не настало, ДНК играет очень важную роль.

Сегодня мы хотим рассмотреть, как производится ДНК. Если с синтезом ДНК что-то не так, наши красные кровяные тельца более не могут делиться, и наступает малокровие. Поэтому этот процесс производства очень важен. Здесь также есть и духовный урок, о котором вы можете подумать, пока я шаг за шагом буду объяснять этот процесс.

Очень важно кушать листовые зеленые овощи и брокколи, потому что они дают нам фолиевую кислоту, или фолат. Эти фолаты впитываются клетками в тонком кишечнике, которые обрабатывают их, используя глюкозу и витамин С. В этом случае под глюкозой имеются в виду любые углеводы, такие, как хлеб или картофель. По мере того, как фолаты перерабатываются в клетках кишечника, они превращаются в дигидрофолиевую кислоту. После добавления еще глюкозы, дигидрофолиевая кислота становится тетрагидрофолиевой кислотой. Так как тетрагидрофолиевая кислота —



это очень длинное имя, мы будем использовать ее сокращенное название: ТГФ. Далее, добавляются некоторые аминокислоты, которые в нашем теле являются отдельными строительными блоками для белка. Эти аминокислоты добавляют к ТГФ метильную группу, превращая его в метил-ТГФ.

Итак, мы уже знаем, что произошло с фолатами, которые мы приняли с пищей. В клетках кишечника они стали метил-ТГФ. Но сам по себе метил-ТГФ бесполезен. К сожалению, сам по себе он не может быть переработан далее. Это как тупик. У нас может быть много фолатов, но если они останутся такими, нам это не принесет никакой пользы. Важный вопрос в том, что происходит дальше?



Фолиевая кислота должна стать полезной, а метил-ТГФ наше тело не может использовать. Он должен быть преобразован в полезную фолиевую кислоту, то есть, в просто ТГФ. Метильная группа должна быть откинута.

Человеческое тело — это очень искусный организм. Все в нем подходит друг к другу на 100%. К счастью, эта метильная группа необходима для другого процесса, а именно производства метионина из гомоцистеина. Если в теле слишком много гомоцистеина, мы столкнемся с проблемами, поэтому гомоцистеин должен постоянно

преобразовываться в метионин. Метионин — это еще один строительный блок для белков, и поэтому он очень важен. Мы нуждаемся в метионине, и, к счастью, процесс его производства требует ту самую метильную группу, которую мы пытаемся отделить от ТГФ. Согласны ли вы с тем, что это прекрасное совпадение? Одно дает, другое получает, и вместе они могут жить.

Но, к сожалению, не все так просто. Метил-ТГФ не может просто отдать свою метильную группу. Поэтому он остается таким как есть, что делает бесполезным весь процесс производства фолиевой кислоты. Это проблема.

Однако к счастью, есть другой витамин, В<sub>12</sub>. Мы уже много слышали об этом витамине.

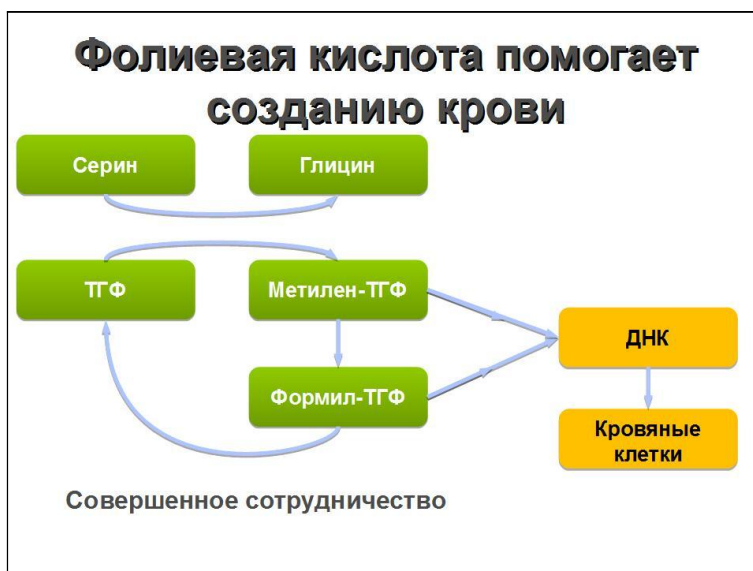
Витамин В<sub>12</sub> берет из метил-ТГФ метильную группу и проводит ее через весь процесс производства метионина, что все ставит на свои места. Теперь вы понимаете, почему витамин В<sub>12</sub> так важен? Без него наши фолаты были бы бесполезны. Витамин В<sub>12</sub> имеет решающее значение для производства фолиевой кислоты.

Что происходит дальше? Мы еще не подошли к концу. Теперь, наши фолаты снова можно использовать, они стали ТГФ. Далее следует совершенное сотрудничество различных веществ. Полезная ТГФ превращается в метилен-ТГФ.

Подобно предыдущему процессу, этот тоже не может произойти сам по себе. Для него необходим еще один процесс: превращение серина в глицин. Эти два процесса взаимосвязаны и связаны друг с другом. И снова мы видим, как тело устроено для безупречной совместной работы.

Но на этом все не заканчивается. Метилен-ТГФ превращается в формил-ТГФ. Оба эти соединения имеют важное значение для производства ДНК, которая, в свою очередь, создает кровь. Но после формил-ТГФ тупика нет. Вместо этого, формил-ТГФ обращается обратно в ТГФ, который можно использовать еще раз и начать весь цикл заново. Это очень эффективный и красивый процесс. Все прекрасно подходит друг к другу.

Мы назвали довольно много соединений, чтобы это все запомнить, поэтому я обобщу. Когда мы едим фолаты, весь цикл приводится в движение. В клетках кишечника они сначала становятся метилфолатами, которые попадают в кровь и могут быть измерены. На основе этих измерений врачи могут сказать, сколько в вашем теле фолиевой кислоты. Но это всего



лишь метилфолат, это не то соединение, которое тело может использовать. К счастью, есть В<sub>12</sub>, который превращает этот метилфолат в полезный ТГФ и делает возможным производство метионина, важного строительного элемента белков. Затем ТГФ используется в производстве ДНК, и благодаря этому процессу создается еще одна важная аминокислота. В конечном итоге, ДНК несет ответственность за производство крови.

Теперь мы хотим задать вопрос. Что произойдет, если чего-то не будет хватать? Например, не хватает В<sub>12</sub>. Какие будут последствия?

[Аудитория: Малокровие.]

Именно так, в конце концов это приведет к анемии. Фолиевая кислота не может быть использована, поскольку она присутствует только в виде метил-ТГФ. В крови измеряется

большое количество фолиевой кислоты, но она в своей неактивной форме. Поэтому она для нас бесполезна. Активная фолиевая кислота находится в клетках, где она не может быть измерена, и там ее недостаточно. Мы станем малокровными, у нас будут различные недостаточности, и наше тело станет больным и не сможет служить.

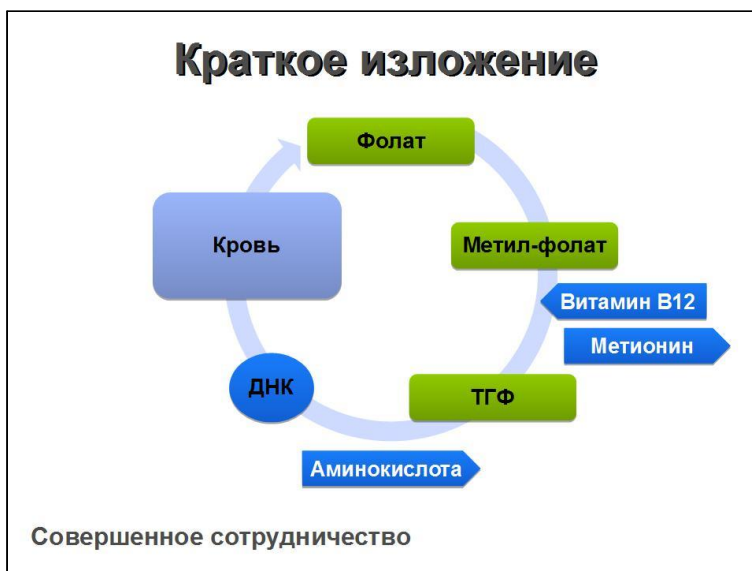
Все эти последствия — результат нехватки всего одного небольшого вещества. Это показывает нам, насколько важным в теле является каждое вещество. Если будет отсутствовать хотя бы одно, мы

встретимся с серьезными проблемами. Каждое вещество необходимо, и оно совершенным образом сотрудничает с другими веществами.

Мы говорили о физическом малокровии. Но здесь есть и духовный урок. Что такое духовная анемия? Духовная анемия означает, что нам не хватает духовных кровяных клеток. Они не достаточно делятся. Где-то чего-то не хватает.

Почему мы духовно малокровны? Потому что что-то не так с синтезом ДНК. ДНК правильным образом не вырабатывается, и клетки не воспроизводятся. А если нет воспроизводства, начинаются проблемы. Наши души становятся малокровными.

Давайте взглянем на духовный процесс производства. В качестве примера мы будем использовать метафору, но вы должны попытаться увидеть в этом себя.



### Что происходит, если чего-то не хватает?



Фолиевая кислота не может быть использована, так как она присутствует только в виде метил-ТГФ. Даже, если у нас ее достаточно, мы не можем ее использовать. Мы станем малокровными, у нас будут различные недостаточности, и наше тело станет больным и не сможет служить.

По Божьему обетованию рождается ребенок. Его имя Райнхард, но все зовут его Райни. Благодаря здоровому способу жизни, в особенной мере сформированному его родителями, Райни вырастает в здорового молодого человека. Проходя через жизненный опыт, этот юноша становится Взрослым Райнхардом. Так как это очень длинное имя, мы будем использовать его сокращение: ВР Добавив молитву и веру, мы получаем духовно зрелого ВР. Это первая часть производственного процесса.

Что происходит дальше? Духовно зрелый ВР сам по себе не может принести пользу. Процесс должен продолжаться. Каким-то образом Райнхард должен стать эффективным и полезным.

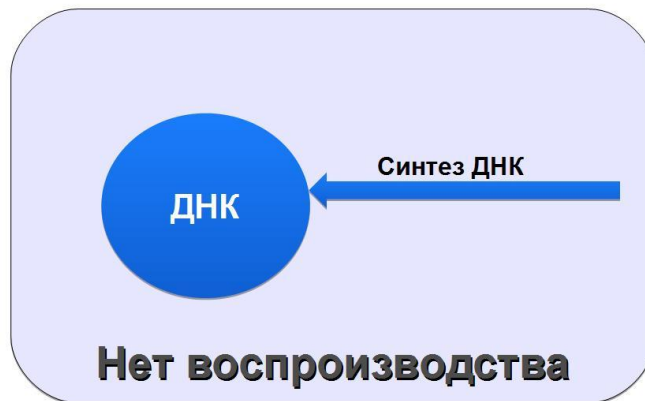
С одной стороны у нас духовно зрелый ВР, а с другой — эффективный ВР. Для того, чтобы духовно зрелый ВР стал эффективным ВР, он должен что-то отдать. Он должен передать свою духовную зрелость. Это единственный способ, как он может стать полезным. На самом деле, это вообще единственный способ стать полезным.

К счастью, эта духовная зрелость именно то, что необходимо для другого процесса. У нас есть еще одна молодая девушка, которой крайне необходим опыт возрождения. Духовно зрелый ВР может дать ей что-то, что поможет ей стать Возрожденной Бьюлой. А это в свою очередь превратит его в эффективного ВР.

Но это происходит не совсем так. Духовная зрелость не может быть просто передана. Поэтому духовно зрелый ВР останется бесполезным. Здесь в теле мы имеем настоящую проблему.

Однако к счастью есть витамин В<sub>12</sub> — родители. Это очень важный

## Из-за чего бывает анемия?



## Процесс производства. Часть 1



## Как Райнхард становится эффективным

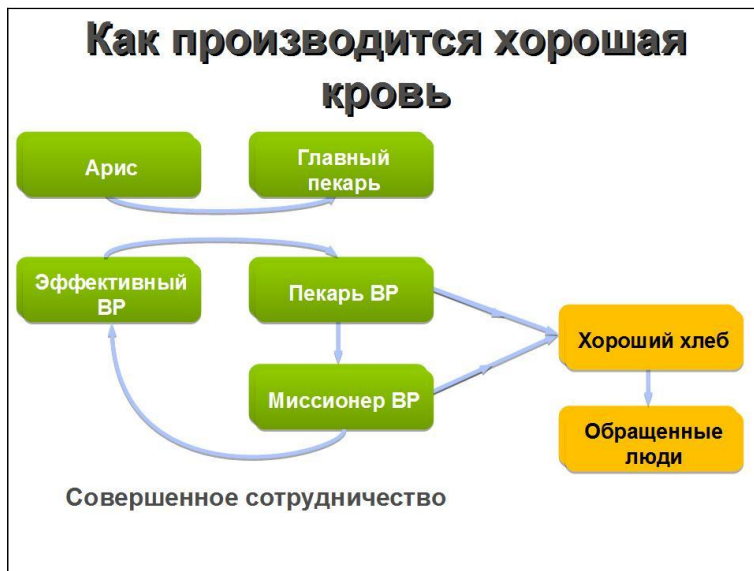


элемент в данном процессе, потому что они могут взять то, что Бог дал Райнхарду и передать этот таким образом, чтобы оно дошло до Бьюлы. Таким образом духовно зрелый ВР становится эффективным ВР.

Биохимия очень интересна, не правда ли? Так это происходит в теле, и таким же образом это происходит и в духовном теле.

Но что происходит дальше? Это не конец. Давайте посмотрим, как в конечном итоге вырабатывается хорошая кровь.

У нас есть эффективный ВР, который действительно стал полезным. Этот ВР становится пекарем. Этот процесс, в свою очередь, способствует другому процессу, благодаря которому Арис становится главным пекарем. Таким образом, все работает вместе, друг с другом. Наконец пекарь ВР становится миссионером ВР, и оба, пекарь ВР и миссионер ВР пекут хороший хлеб. Хороший хлеб ведет к обращению людей. Но миссионер ВР не остается сам. Он замыкает круг, становясь еще более эффективным ВР.



Это совершенное сотрудничество в духовном теле.

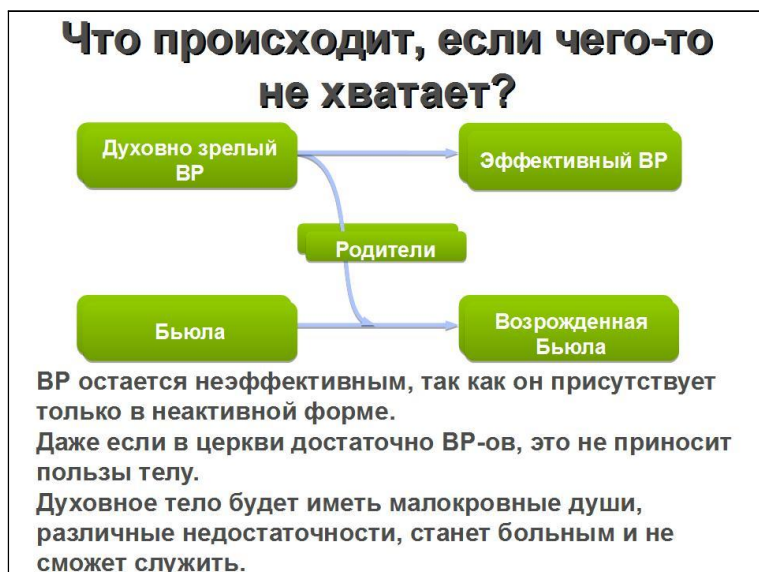
Что случится, если во всем этом процессе чего-то будет не хватать? Попробуйте представить себе, что произойдет. Первое, это то, что ВР останется неэффективным, так как он присутствует только в неактивной форме. Даже если в церкви есть достаточно ВР-ов, телу это не приносит пользы, также, как и фолиевая кислота. Духовное тело будет иметь малокровные души, различные недостаточности и станет больным. Оно больше не сможет служить.

То, что происходит в наших телах, также происходит и в церкви.

В связи с этим я бы хотел, чтобы мы подумали еще раз о нашем основном тексте. «Ибо,

как в одном теле у нас много членов, но не у всех членов одно и то же дело, так мы, многие, составляем одно тело во Христе, а порознь — один для другого члены. И как, по данной нам благодати, имеем различные дарования, то будем использовать их...» (Римлянам 12:4–6).

Для каждого из нас важно по-настоящему понять, что мы нужны. Если мы не принимаем достаточно фолиевой кислоты, мы чувствуем недостаточность. Если у нас нет В<sub>12</sub>, мы чувствуем недостаточность. Каждый отдельный человек — это вещество в теле церкви. Смотрите на



себя как на витамины в этом теле. Нужен каждый. И если мы не функционируем нормально, тело становится больным. Оно больше не может функционировать.

Вот почему мы не можем так просто сказать другим: «Вы мне не нужны». Также мы не можем сказать: «Я им не нужен». Если мы останемся в неактивной форме, наше существование бесполезно. Мы должны измениться в активную форму, так, чтобы мы смогли быть по-настоящему полезны. Активность означает, что мы полезны для других веществ.

В завершении я бы хотел прочитать с вами еще один текст, который очень хорошо это описывает.

«Дары различны, но Дух один и тот же; и служения различны, а Господь один и тот же; и действия различны, а Бог один и тот же, производящий все во всех. Но каждому дается проявление Духа на пользу всем. Одному дается Духом слово мудрости, другому слово знания — тем же Духом; иному вера — тем же Духом; иному дары исцелений — тем же Духом; иному — чудотворения, иному — пророчество, иному — различение духов, иному — разные языки, иному — истолкование языков. Все же это производит один и тот же Дух, разделяя каждому особо, как Ему угодно» (1 Коринфянам 12:4—11). Ничего не происходит случайно в теле или в церкви. Все имеет свою конкретную цель.

«Ибо как тело одно, но имеет многие члены, и все члены одного тела, хотя их и много, составляют одно тело, — так и Христос. Ибо все мы одним Духом крестились в одно тело: иудеи или эллины, рабы или свободные, — и все напоены одним Духом. Тело же не из одного члена, но из многих. Если нога скажет: „Я не принадлежу к телу, потому что я не рука“, то неужели она потому не принадлежит к телу? И если ухо скажет: „Я не принадлежу к телу, потому что я не глаз“, то неужели оно потому не принадлежит к телу? Если все тело — глаз, то где слух? Если все — слух, то где обоняние? Но Бог расположил члены, каждый в составе тела, как Ему было угодно. А если бы все были один член, то где было бы тело? Но теперь членов много, а тело одно. Не может глаз сказать руке: „Ты мне не надобна“; или также голова — ногам: „Вы мне не нужны“. Напротив, члены тела, которые кажутся слабейшими, гораздо нужнее, и которые нам кажутся менее благородными в теле, о тех более прилагаем попечения; и неблагообразные наши более благовидно покрываются, а благообразные наши не имеют в том нужды. Но Бог соразмерил тело, внушив о менее совершенном большее попечение, дабы не было разделения в теле, а все члены одинаково заботились друг о друге. Поэтому, страдает ли один член, страдают с ним все члены; славится ли один член, с ним радуются все члены. И вы — тело Христово, а порознь — члены» (1 Коринфянам 12:12—27).

На этом я бы хотел закончить. Аминь.