Безалкогольные напитки в нашем питании

И.И. Никберг, член-корреспондент РАЕ, д.м.н., профессор, г. Сидней, Австралия

Безалкогольными считаются разнообразные напитки, не содержащие алкоголь либо содержащие его в незначительном количестве. К ним относятся напитки с объемной долей этилового спирта не более 0,5% (для напитков брожения и на спиртсодержащем сырье – не более 1,2%). За некоторыми исключениями, при умеренном потреблении такие напитки весьма полезны, популярны и широко применяются начиная с глубокой древности.

В настоящее время ассортимент употребляемых безалкогольных напитков и их рецептуры исчисляются сотнями и тысячами наименований. Он включает в себя следующие основные группы: фруктовые, овощные, растительные соки и их смеси, газированные и другие напитки на водной основе (лимонады, ситро, кока-кола, пепси-кола и др.), квас, безалкогольное пиво, безалкогольное вино, чай, кофе и др.

Соки из фруктов и овощей. Соком является жидкий пищевой продукт, который несброжен, способен к брожению, получен из съедобных частей доброкачественных, спелых, свежих или сохраненных свежими либо высушенных фруктов и/или овощей путем физического воздействия на эти съедобные части и в котором в соответствии с особенностями способа его получения сохранены характерные для сока из одноименных фруктов и/или овощей пищевая ценность, физико-химические и органолептические свойства. Помимо натурального свежевыжатого сока, в пищевом производстве и продаже находится и довольно широкий спектр соксодержащих напитков. К ним относятся напитки, полученные разными способами, – из смеси концентрата сока (соковое пюре) с водой или другим соком (соками). При этом доля базового сока должна быть не менее 10%. Разновидностью соксодержащих напитков является морс, изготавливаемый из смеси сока ягод, обычно с добавлением сахара. Промышленное производство соков является довольно сложным технологическим процессом. В этом производстве базовым является приготовление сока прямого отжима (натуральные свежевыжатые соки, непосредственно из фруктов или овощей в период сбора урожая), сразу поступающего в продажу. Разрешена продажа сока прямого отжима и после хранения его непосредственно на перерабатывающем предприятии в стерильных емкостях при температуре не выше 10 °С. Допускается также хранение свежевыжатого сока в замороженном виде (при температуре не выше 20 °С). Существует и наиболее популярная группа т. н. охлажденных соков прямого отжима. Такие соки охлаждаются сразу после отжима и в потребительской таре поставляются в розничную торговую сеть, где они хранятся в упаковке производителя при сниженной температуре и подлежат реализации в пределах 1 мес.

В пищевой промышленности широко применяется производство концентрированного сока. Технология этого производства такова. После очистки и измельчения исходного продукта (или смеси продуктов) их прессуют, затем подвергают обработке, в процессе которой под воздействием тепла и сниженного давления путем кипения из продукта испаряется вода, образуется густой и вязкий концентрат. Для восстановления сока из концентрата в специальных купажных емкостях в него добавляют хорошо очищенную и высококачественную по органолептическим качествам питьевую воду в объеме, который был удален ранее.

Благодаря своему составу (наличию множества различных витаминов, минеральных веществ, пектинов, фитонцидов и других биологически активных веществ) и отличным освежающим вкусовым качествам фруктово-овощные соки реализуют ряд положительных воздействий на организм человека.

Помимо утоления жажды, они восполняют дефицит витаминов и минеральных веществ в организме, улучшают обмен веществ, повышают сопротивляемость организма к различным заболеваниям, обладают общеукрепляющим действием, являются стимуляторами физической и умственной работоспособности и др. Эти соки обладают и целенаправленным полезным действием – противовоспалительным и асептическим, тонизирующим, желчегонным, мочегонным, улучшающим пищеварение, антитоксическим, гипотензивным, противосклеротическим и др.

Фруктовые соки

Апельсиновый – судя по данным о его производстве и потреблении, является фаворитом среди безалкогольных фруктовых напитков. Его калорийность относительно невелика (примерно 45-50 ккал/100 мл). Но свежевыжатый сок богат аскорбиновой кислотой (витамином С), также содержит витамины группы В и Р, сахар, фолиевую кислоту, калий, кальций, магний, медь, марганец и цинк. Примерно такой же состав имеет и апельсиновый сок, полученный из концентрата. В ряде стран (США, Канаде, Австралии, Израиле и др.) свежевыжатые соки маркируются надписью not from concentrate (не из концентрата). Благодаря своему составу апельсиновый сок оказывает полезное действие на организм. Как показывают медицинские наблюдения, он повышает жизненный тонус, полезен при атеросклерозе и артериальной гипертензии, улучшает работоспособность, укрепляет кровеносные сосуды и костную систему, обладает антитоксическим действием и другими полезными свойствами (применяется при беременности, предположительно для профилактики рака) и др. Следует с осторожностью использовать апельсиновый сок (как и другие соки из цитрусовых) при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки, хроническом гастрите и панкреатите и др.).

Сок грейпфрута. Калорийность – 30-40 ккал/100 мл, богат витамином С и каротиноидами, калием, некоторыми другими макро- и микроэлементами, полезными органическими кислотами, антиоксидантами. Действует как мочегонное, антитоксическое и холестеринснижающее средство. Обладая теми же полезными свойствами, что и апельсиновый, и виноградный соки, в отличие от них может быть использован и при сахарном диабете. Однако склонен к взаимодействию с некоторыми лекарственными средствами (в частности, противопоказан на фоне терапии статинами).

Виноградный сок. Калорийность немного выше, нежели апельсинового (50-60 ккал/100 г). Почти полностью сохраняет положительные свойства винограда. В его состав входят сахар (глюкоза), витамин С, калий. В красном соке содержатся ресвератрол и другие вещества, снижающие риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Виноградный сок характеризуется антиоксидантным действием, снижает риск развития атеросклероза и уменьшает артериальное давление. Отмечено, что он обладает умеренно выраженными мочегонными, слабительными, потогонными и отхаркивающими свойствами. Однако ввиду относительно высокого содержания легкоусвояемой глюкозы виноградный сок не следует употреблять больным сахарным диабетом и лицам, имеющим факторы риска развития данного заболевания. Не рекомендуется такой сок при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Гранатовый сок. Калорийность – 50-60 ккал/100 мл. Содержит витамины С, B_1, B_2 и др., антиоксиданты, фитонциды, 10-20% сахара

(фруктозу и глюкозу), кальций, магний, марганец, натрий, лимонную, яблочную, щавелевую и другие органические кислоты. В его составе много дубильных веществ (танинов). Считается, что гранат содержит больше витаминов, микроэлементов и антиоксидантов, чем любой другой фрукт, и большинство из них переходят в его сок. Гранатовый сок, особенно в сочетании с овощными соками, обладает многими целебными свойствами. Он хорошо усваивается, оказывает противовоспалительное, антисептическое, моче- и желчегонное действие, возбуждает аппетит, нормализует функцию желудка. Полезен для повышения содержания гемоглобина, предотвращения развития атеросклероза, микроангиопатий, улучшает функцию печени.

Сливовый сок. Калорийность – 70-80 ккал/100 мл. Помимо ряда витаминов и минеральных веществ (в частности, железа и калия), содержит различные антиоксиданты и клетчатку. Препятствует процессам перекисного окисления, способствует выведению из организма избыточного количества соли и холестерина. Хорошо известен его легкий послабляющий эффект. Используется в составе многих рецептур для очистки печени и кишечника.

Яблочный сок. Калорийность – 45-55 ккал/100 мл. В числе мудрых мыслей и выражений есть и относящиеся к такому широко распространенному фрукту, как яблоки. Одно из них гласит: «Человек, съедающий 2 яблока в день, может

заменить ими многие лекарства или вовсе обойтись без них». Если не очень придираться к научной обоснованности этого высказывания, справедливость его во многом оправдана. Действительно, по своему составу и разнообразию вкусовых качеств фрукт этот поистине уникальный. В нем большое количество витамина С, других витаминов и антиоксидантов, он богат фруктозой, пищевыми волокнами и минеральными солями (в т. ч. солями калия, кальция, железа), содержит медь, марганец, кобальт, цинк, никель и др. Перечень показаний для употребления яблочного сока весьма обширен. Его с пользой применяют при атеросклерозе, для нормализации артериального давления, как антитоксическое средство, для улучшения усвояемости пищи и очищения кишечника, при заболеваниях печени, почек, мочевого пузыря, опорно-двигательного аппарата. Яблочный сок обладает тонизирующими свойствами.

Как и большинство других соков, свежевыжатый яблочный сок противопоказан при обострениях язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастрите.

Наряду с фруктовыми (особенно при домашнем приготовлении) не меньшими, а иногда и большими вкусовыми и оздоровительными свойствами обладают ягодные соки. В климатических условиях Украины и России наиболее доступны и полезны клюквенный, клубничный, малиновый, вишневый соки, сок из черной и красной смородины.

Овощные и травяные соки

Сок капусты. Содержит витамины С (в количестве, сопоставимом с содержанием его в лимоне), РР, D, K, РР, Е, фолиевую кислоту, S-метионин («противоязвенный»), соли калия, натрия, кальция, магния, железа, легкоусвояемые углеводы. Успешно применяется в лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритов и колитов. Снижает содержание сахара в крови, способствует выведению из организма холестерина, эффективен в борьбе с запорами. Широко используется в качестве косметического средства для ополаскивания лица и приготовления различных косметических масок. В теплом виде может быть использован для полоскания рта при стоматите и воспалении десен. Полезен при сахарном диабете и избыточной массе тела.

Морковный сок. По частоте употребления детьми и взрослыми занимает ведущее место среди овощных соков. Является основным источником бета-каротина, содержит ряд витаминов, соли калия, кальция, кобальта, фосфор и железо, кремний, йод и другие минеральные вещества. Считается, что по калорийности и усвояемости морковный сок превосходит другие овощные соки. Он способствует улучшению функции зрения, повышает иммунитет, нормализует аппетит и пищеварение. Полезен при сердечно-сосудистых заболеваниях, нарушениях функции щитовидной железы, анемии и в случае других заболеваний. Для усвоения каротина и превращения его в витамин А рекомендуется сочетать

употребление морковного сока с пищей, заправленной растительным маслом.

Свекольный сок. Содержит много углеводов, витамины С, Р, B_1, B_2, РР, соли калия, железа, марганца и другие минеральные вещества. Повышает уровень гемоглобина и увеличивает количество эритроцитов в составе крови, полезен при атеросклерозе и гипертонической болезни, бессоннице, улучшает перистальтику кишечника, поэтому используется и для профилактики запоров. Применяется для улучшения функции печени и почек, предотвращения наблюдаемых иногда приступов головокружения и тошноты. Рекомендуется употреблять свекольный сок в сочетании с морковным (в соотношении 1:3).

Томатный сок. Наряду с морковным является фаворитом среди овощных соков. Обладая низкой калорийностью (20 ккал/100 мл), томатный сок отличается сбалансированным содержанием почти всех витаминов и большинства минеральных веществ и органических кислот растительной пищи. Присутствующие в нем фитонциды подавляют процессы гниения и брожения в кишечнике. В числе других полезных компонентов томатного сока привлекает внимание ликопен – пигмент, обладающий антиоксидантными свойствами и (по данным некоторых исследователей) снижающий риск возникновения и роста опухолей предстательной железы. Отмечено, что томатный сок усиливает выработку гормона серотонина, уменьшающего нервное напряжение. Высокое содержание калия полезно для работы сердца и предупреждения образования тромбов. Низкая калорийность томатного сока позволяет употреблять его больным сахарным диабетом и лицам с избыточной массой тела.

Сок сельдерея. Полезными свойствами этого сока являются общее

(и сексуальное в частности) тонизирующее действие, нормализация пищеварения и обмена веществ. Употребление сока сельдерея способствует улучшению функционирования иммунной системы, ускоряет восстановление сил после физической нагрузки. Этот сок хорошо сочетается с другими овощными соками: его можно смешивать с капустным, морковным, свекольным и томатным соками.

Тыквенный сок. Не настолько распространен, нежели другие овощные соки (возможно, из-за сложностей с удалением кожуры), но не менее полезен, т. к. содержит витамины С, Е, группы В, большинство минеральных солей, фитонциды, пектиновые и другие полезные вещества. Благоприятно влияет на сердечно-сосудистую систему, способствует выведению холестерина, улучшает работу пищеварительной системы, желчеотделение, обладает мочегонным эффектом. Смесь тыквенного сока с медом полезна при бессоннице. Низкая калорийность (30 ккал/100 мл) позволяет использовать его больным сахарным диабетом.

Кабачковый сок. По своему составу, относительно малой калорийности и другим свойствам подобен тыквенному соку, обладает широким спектром положительных эффектов.

Сок петрушки. Обладает противовоспалительным и антисептическим действием, мощными антиоксидантными свойствами (чему способствует высокое содержание биофлавоноидов), выраженным мочегонным эффектом. Рекомендуется как вспомогательное средство при моче- и почечнокаменной болезни, сахарном диабете (имеет сахароснижающее свойство, ослабляет действие факторов, способствующих возникновению микроангиопатий), способствует устранению усталости и восстановлению физических сил. Целесообразно использовать смеси сока петрушки с морковным, сельдереевым и другими овощными соками.

Значительно реже, чем фруктовые и овощные, применяется сок деревьев, например березовый.

Другие освежающе-тонизирующие безалкогольные напитки

Кока-кола. Среди широчайшего спектра этих напитков особую популярность и распространение получил напиток кока-кола. Ежедневно в мире потребляется более 1,6 млрд порций напитков компании Coca-Cola. Начало истории этого напитка связывают с именем американского химика Джона Пембертона, предложившего его рецептуру. Детальный состав колы, написанный рукой самого автора, и поныне держится производителями в секрете. Однако даже широкой публике известно, что в него входят алкалоид кофеин (первоначально его источником в напитке был орех кола). В значительной мере благодаря наличию в составе кофеина отмечено общестимулирующее влияние и антидепрессивное воздействие напитка на организм. Ранее в его состав входило и небольшое количество кокаина, извлеченного из кустов коки (в настоящее время кокаин из состава кока-колы исключен). По опубликованным данным, напиток содержит также коричное, гвоздичное, лимонное, кориандровое, апельсиновое, мускатное и другие эфирные масла. Помимо этой смеси, в приготовляемый и подвергаемый газированию водный раствор колы вводят цитрат кофеина, ортофосфорную кислоту, экстракт ванили, сахар. По составу подобны коле созданные позднее пепси-кола (США), афри-кола (Германия) и др.

Многокомпонентность колы обусловливает и возможность отрицательного ее влияния на организм. Прежде всего медицинские работники обращают внимание на высокое содержание сахара в стандартной

рецептуре напитка (до 10 г/100 мл), что исключает его использование больными сахарным диабетом. По этой же причине употребление напитка нежелательно при склонности к ожирению, заболеваниям зубов. Альтернативой сахару является получившее широкое распространение использование искусственных подсластителей в диетических его сортах. Следует отметить, что с пометкой «диетическая» может быть и кока-кола с сахаром, но без кофеина. Большие опасения вызывает наличие в напитке ортофосфорной кислоты (Е338, pH 2,8), используемой в качестве консерванта. Она, в частности, способствует вымыванию и дефициту кальция. Хотя эта кислота в незначительном количестве присутствует и в негазированных фруктово-овощных соках, в кока-коле ее концентрация гораздо выше.

К безалкогольным (обычно подслащенным и газированным) напиткам относятся разнообразные лимонады (название происходит от лимона, сок которого лежит в основе рецептуры напитка). Лимонад на основе синтезированной лимонной кислоты стал первым зарегистрированным безалкогольным напитком, вошедшим в употребление еще в первой половине XIX в. В быту лимонадом нередко называют любой прохладительный напиток, к изготовлению которого лимон вообще может не иметь никакого отношения. В зависимости от степени насыщения углекислым газом напиток может быть негазированным, слабо-, средне- и сильногазированным ■

Продолжение следует.