**Использование настоя шиповника для профилактики заболеваний мочевыводящих путей**

Соиск. Жевлак Е.С., проф. Василиади Г.К.

Кафедра технологии продуктов общественного питания.

Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет)

Показано, что использование настоя шиповника вместо яблочного компота обеспечивает нормализацию функциональной деятельности почек и выводит из организма соли – ураты и оксалаты.

Исследования пищевого рациона населения земли показали, что около 70 % населения страдает от нехватки в пищевом рационе витаминов и минеральных веществ [1]. Особое беспокойство вызывает нехватка витаминов и минеральных веществ в детском возрасте, когда происходит развитие организма, которое характеризуется нарастанием мышечной массы, увеличением костной ткани. В условиях всевозрастающего дефицита основных пищевых веществ в рационе человека возникает необходимость более широкого и рационального использования имеющихся природных ресурсов, содержащих значительное количество витаминов, а в особенности витамина С.

Н.И. Ковалев [2] указывает, что плоды шиповника коричного содержат 4 – 14 % аскорбиновой кислоты, каротин, витамины В2, К1 и РР; органические кислоты – олеиновую, линоленовую, линолевую, лимонную и яблочную до 2 %; пектиновые вещества до 4 %; минеральных солей F, Mn, P, Mg, Ca и эфирные масла и до 18 % сахара.

В зависимости от районов произрастания плоды шиповника созревают в августе - сентябре [3]. Плоды шиповника (Frukfus Rosac или Frukfus Cynosbati) используют с лечебной целью, а также в пищевой промышленности для придания продуктам витаминных свойств.

Для нормальной жизнедеятельности организм ребенка должен получать достаточное количество пищевых веществ, качественно соответствующих адаптационным возможностям желудочно-кишечного тракта и уровню его обменных процессов.

Химический анализ плодов используемого шиповника Rosa cinnamomea показал, что он соответствует среднесортовым показателям поливитаминной секции cinnamomea. Нами были приготовлены 2 образца напитка из плодов шиповника. Образец 1 – приготовлен из измельченных плодов шиповника со временем экспозиции 6 часов. Образец 2 (контрольный) приготовлен по рецепту 1047. Результаты химического анализа показали, что образец 1 содержит витамины и минеральные вещества в большем количестве, чем образец 2. Органолептическая оценка двух образцов напитков была проведена в детском саду «Солнышко» дегустационной комиссией, в состав которой входили работники данного дошкольного заведения (табл. 1).

Таблица 1

Органолептическая оценка напитка из плодов шиповника, балл

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Образец 1 | Образец 2 |
| Вкус | 4,9 ± 0,11 | 4,1 ± 0,17 |
| Цвет | 4,3 ± 0,11 | 4,7 ± 0,14 |
| Аромат | 4,8 ± 0,15 | 4,4 ± 0,17 |
| Итого | 14,0 ± 0,12 | 13,2 ± 0,16 |

Как видно из данных табл. 1 образец 1 превосходит образец 2 на 0,8 балла.

Анализом пищевого рациона детей дошкольного возраста обнаружена нехватка витаминов А, С и РР. За счет введения в пищевой рацион детей напитка из плодов шиповника происходит восполнение суточной потребности в витаминах А – 0,1 %, В1 – 5,7 %, В2 – 84 %, С – 46,2 % и РР – 10,9 %.

Нормальная деятельность всех органов и систем возможна лишь в том случае, если ядовитые продукты обмена веществ будут своевременно удалены из организма.

Исследования по изучению влияния профилактического напитка из плодов шиповника на функциональную деятельность почек проводили в детском саду «Солнышко». В группе участвовали дети от 4 до 5 лет в количестве 10 человек. Перед введением в пищевой рацион напитка из плодов шиповника у детей исследуемой группы были взяты анализы мочи, которые не показали каких-либо патологических отклонений. Белка не обнаружено ни в одной из проб, без изменения цвет и прозрачность мочи. Количество лейкоцитов в поле зрения в пределах нормы (1 – 2). В моче здорового человека можно обнаружить до 6 – 8 лейкоцитов в поле зрения.

После введения в пищевой рацион детей напитка из плодов шиповника в течение 3-х дней вновь провели лабораторный анализ мочи (табл. 2).

Таблица 2

Результаты анализа мочи, взятой после применения напитка из плодов шиповника

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п. | Ф.И. ребенка | Соль |
| 1 | Агабекян Милена | оксалаты |
| 2 | Баранченко Олег | оксалаты |
| 3 | Ефремова Настя | оксалаты |
| 4 | Золоев Давид | ураты |
| 5 | Масленников Виталий | оксалаты |
| 6 | Мартынов Александр | ураты |
| 7 | Остояг Георгий | оксалаты |
| 8 | Разлада Вячеслав | ураты |
| 9 | Чернуцкая Ангелина | оксалаты |
| 10 | Чернуцкий Кирилл | оксалаты |

Как видно из данных табл. 2, применение профилактического напитка из плодов шиповника способствует нормализации обменных процессов в организме и выведению солей мочевой кислоты – уратов, накопление которых ведет к образованию камней желто-коричневого цвета, с гладкой поверхностью, но твердой консистенции. У семерых детей были обнаружены кальциевые соли щавелевой кислоты – оксалаты. Они откладываются в виде плотных камней черного цвета с шиповидной поверхностью. По другим показателям изменения не обнаружены.

Это говорит о каких-то нарушениях в функциональной деятельности почек. Координация деятельности почек у детей не совершенна, а напряженность многих почечных физиологических процессов недостаточна, что объясняет легкость нарушения функций почек у детей первых лет жизни, отмечают П.В. Петровский и др. [4].

Наряду с профилактическим действием напиток имеет и гастрономическое значение: он обладает приятным вкусом и ароматом, хорошо утоляет жажду. Все это частично обеспечивается поступлением витамина С в достаточных количествах.

Стоимость 1000 мл напитка из плодов шиповника – 5 р. 20 коп. Стоимость 1000 мл компота из свежих яблок – 7 р. 80 коп. В дошкольных учреждениях при замене компота из свежих яблок на напиток из плодов шиповника экономия составила: 2 р. 60 коп. на 1000 мл напитка , тогда как с одной порции напитка, объем которой равен 150 мл, для детей дошкольного возраста экономия составляет 40 коп.

Внедрение разработанной нами технологии приготовления напитка позволит эффективно улучшить состояние здоровья детей дошкольного возраста.

**Список литературы**

Покровский А.А. Химический состав пищевых продуктов. М., 1976.

Ковалев Н.И., Куткина М.Н., Кварцова В.А. Технология приготовления пищи. М.: Деловая литература, 2001.

Алексеев Б.Д. Лекарственные растения Северной Осетии: Орджоникидзе, 1958.

Основы нефрологии. Под ред. акад. АМН СССР Тареева Е.М. М.: Медицина, т.2. 1972.