**Памятка врачам Центра здоровья о нормативах холестерина у детей разного возраста**

**Общий холестерин**

|  |  |
| --- | --- |
| Возраст | Норма |
| Новорожденный | 53–135 мг/л (1,37–3,5 ммоль/л) |
| До 1 года | 70–175 мг/л (1,81–4,53 ммоль/л) |
| От 1 года до 12 лет | 120–200 мг/л (3,11–5,18 ммоль/л) |
| 12-18 лет | 120–210 мг/л (3,11–5,44 ммоль/л) |

**ЛПНП и ЛПВП**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Возраст | ЛПНП, ммоль/л | | ЛПВП, ммоль/л | |
| Мальчики | девочки | Мальчики | Девочки |
| 5-10 лет | 1,63-3,34 | 1,76-3,63 | 1,76-3,63 | 0,93-1,89 |
| 10-15 лет | 1,66-3,44 | 1,76-3,52 | 1,76-3,52 | 0,96-1,81 |
| 15-18 лет | 1,61-3,37 | 1,53-3,55 | 1,53-3,55 | 0,91-1,91 |

**Норма общего холестерина в крови у детей меняется по мере взросления с тенденцией к увеличению**

У детей старше двух лет, подростков, у которых родители имеют повышенный уровень холестерина (240 мг/дл (6,2 ммоль/л))  или сердечные болезни, уровни холестерина разделяют, как показано в таблице:

|  |  |
| --- | --- |
| Допустимый уровень | менее 170 мг/дл (4.4 ммоль/л) |
| Пограничный уровень | 170-199 мг/дл (4.4 - 5.15 ммоль/л) |
| Высокий уровень | 200 мг/дл (5.2 ммоль/л) и более |

**Холестерин у детей**

Дети, как и взрослые,  тоже могут иметь повышенный уровень холестерина, что уже в старшем возрасте может вызвать серьёзные проблемы.

Исследования показывают, что атеросклероз (налёт, который накапливается в стенках артерий) начинается еще в детстве, а настоящие атеросклеротические бляшки образовываются  в 13-19 лет.

Это особенно важно, когда у одного или обоих родителей наблюдается повышенный холестерин и болезни сердца.

**Причины и факторы риска повышенного холестерина у детей**

По данным Американской академии педиатрии в группе риска находятся дети и подростки, чьи родители или прародители перенесли инсульт, инфаркт миокарда, коронарную ангиографию, заболевания периферических сосудов  в возрасте до 55 лет. Ведь атеросклероз -  это один из основных факторов риска сердечнососудистых заболеваний.

Любой ребёнок в возрасте старше двух лет, имеющий родителя с уровнем холестерина 240мг/дл или более должен сделать тест (сдать анализ крови на холестерин).

Если анализ крови, сдаваемой натощак, показал результаты более 170 мг/дл, то ребёнку рекомендуется сделать этот анализ повторно, в течение двух недель (частота повторных испытаний зависит от начальных результатов теста).

А если анализ крови на жиры, показал нормальные результаты, то ребёнок должен пройти этот тест через 3-5 лет.

**Памятка для родителей о мероприятиях по поводу выявления уровня холестерина у детей**

Определить уровень холестерина можно в Центре здоровья детей и подростков по адресу:

г. Красноярск, ул. Урванцева, 30 а

г. Красноярск, ул. А. Матросова, 7 а.

Если у ребёнка выявлен высокий уровень холестерина, то врач исключает другие причины, такие как заболевания щитовидной железы, печени, почек. Если другая причина не найдена,  то,  как и взрослые, дети должны координально изменить образ жизни.  Это самый первый важный шаг в лечении! Когда дети с высоким уровнем холестерина меняют свой образ жизни, они снижают риск повышения, уже высокого уровня  холестерина и болезней сердца во взрослом возрасте.

**Подготовка к анализу крови на определение уровня общего холестерина.**

Специальной подготовки не требуется. Для проведения экспресс – анализа используется капиллярная кровь (из пальца).

**Комплексное обследование лиц, обратившихся в центр здоровья:**

* измерение роста и веса;
* тестирование на аппаратно-программном комплексе для скрининг-оценки уровня психофизиологического и соматического здоровья, функциональных и адаптивных резервов организма человека, включая экспресс-исследования на содержание алкоголя и никотина в биологических жидкостях;
* компьютеризированная экспресс-оценка состояния сердца (электрокардиография);
* ангиологическое скрининг-исследование с автоматическим измерением систолического артериального давления;
* расчет плече-лодыжечного индекса;
* экспресс-анализ для определения общего холестерина и глюкозы в крови;
* комплексная детальная оценка функций дыхательной системы (исследование на компьютеризированном спирометре);
* консультация врача.

По результатам обследования составляется **индивидуальная программа формирования здорового образа жизни** с оценкой факторов риска, функциональных и адаптивных резервов организма человека, с учетом его возрастных особенностей и рационального питания.

По показаниям, для выявления дополнительных факторов риска, рекомендуется проведение исследований, не входящих в перечень комплексного обследования, на установленном оборудовании.

При необходимости врач рекомендует гражданину, в том числе ребенку (родителям ребенка или другим законным представителям), динамическое наблюдение в Центре здоровья с проведением повторных исследований или наблюдение в кабинетах медицинской профилактики и здорового ребенка лечебно-профилактических учреждений, посещение занятий в соответствующих школах здоровья, лечебно-физкультурных кабинетах и врачебно-физкультурных диспансерах по программам, разработанным в Центре здоровья.

**Памятка для родителей о правилах питания ребенка**

1. Ограничить до минимума, а лучше исключить, фаст-фуды, газированные напитки, чипсы, сладости, майонез, маргарин, колбасы.
2. Исключить жареное в масле, отдать предпочтение запеканию блюд, приготовлению на пару или отвариванию.
3. Питание должно быть сбалансировано по белкам, жирам и углеводам.
4. Режим питания 4-5 раз в день. Полноценные завтраки, обед, полдник, ужин. Перекусы сухофруктами.
5. Включите в рацион питания рыбу 1-2 раза в неделю.
6. Отдавайте предпочтение нежирным сортам мяса.
7. При приготовлении курицы удаляйте кожу.
8. Ежедневно включайте в рацион зелень, овощи и фрукты, оливковое масло.

**Основы диеты, снижающей количество холестерина и жиров в организме человека**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Принципы | Количество холестерина и жиров | Источники питания |
| Снижение потребления общего количества жиров  Снижение насыщенных жиров | <30% суточной энергии  <7-10% | Уменьшить потребление сливочного масла, маргарина, жирных сыров, жирного мяса, цельного молока, мороженого, шоколада |
| Использование пищи с высоким содержанием белка |  | Рыба, цыплята, индейка (без шкуры) |
| Использование сложных углеводов, клетчатки, содержащейся в овощах и фруктах | ~35-40 г/сут. клетчатки и пектинов растений | Фрукты, овощи, бобовые и соя, неочищенные зерновые продукты |
| Снижение холестерина в пище | <300 мг/день | Не более 2 яиц в неделю, печень 2 раза в месяц |
| Умеренное увеличение употребления масел, содержащих полиеновые жирные кислоты | Мононенасыщенные (10-15% энергии)  Полиненасыщенные (7-10% энергии) | Подсолнечное, кукурузное, оливковое масло |

**Советы по правильному питанию для людей с повышенным уровнем холестерина в крови**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Продукты,**  **рекомендуемые для употребления** | **Продукты,**  **употребления которых следует избегать** | |
| **Злаки, выпечка, сладости** | | |
| Хлеб грубого помола, каши (особенно из геркулеса), приготовленные на воде, макаронные изделия, рис, бобовые (чечевица, фасоль или горох) | Хлеб высшего сорта, выпечка с большим количеством жира (бисквиты, крауссаны, пирожные), торты с шоколадным кремом, блины, пончики, жареные пирожки | |
| * **Если очень хочется сладостей, то выбирайте самые низкокалорийные!** | | |
| **Молоко и молочные продукты, яйца** | | |
| Обезжиренное 0,5% или 1% молоко, нежирные кисломолочные продукты, нежирный сыр, яичный белок. | Цельное молоко, сливки, плавленые и твердые сыры с высоким содержанием жира (30% и выше), взбитые сливки, яичный желток. | |
| * **Обезжиренное молоко содержит столько же белка, кальция и фосфора, сколько и цельное (жирное) молоко!** * **Яичные белки не содержат холестерина, поэтому заменяйте ими целые яйца в рецептах (1целому яйцу соответствует 2 белка). Съедайте не более 2 желтков в неделю!** * **Не добавляйте сыр в блюда, если там уже есть мясо (иначе удваивается содержание жира и калорийность)!** | | |
| **Супы** | | |
| Очищенные мясные или овощные супы, супы из рыбы | Густые супы, супы-пюре, бульоны | |
| * **Охладите мясной бульон и снимите слой застывшего жира!** * **Используйте в качестве основного блюда суп, заправленный рисом или макаронными изделиями** | | |
| **Рыба и морепродукты** | | |
| Рыба белых сортов (особенно морская), приготовленная на гриле или вареная. Жирная рыба – скумбрия, сардины, сельдь, тунец, лосось, палтус. | Икра, креветки, крабы, кальмары, осьминоги, рыба, приготовленная на сливочном масле или свином жире. | |
| **Мясо и мясопродукты** | | |
| Мясо курицы (без кожи), индейки, реже – постная говядина, телятина, мясо ягненка. | Любое зрительно жирное мясо, особенно свинина, колбасы и сосиски, салями, паштет, бекон, мясо утки, гуся. | |
| **Жиры** | | |
| Оливковое, подсолнечное или кукурузное масло. | Сливочное масло, свиной жир, сало, твердый маргарин. | |
| * **При приготовлении срежьте жир с мяса и удалите кожу птицы.** * **Ограничьте употребление субпродуктов, богатых холестерином. Однако один раз в месяц рекомендуется включать в рацион небольшой (около 85 г) кусок печени, так как в ней содержатся витамины и железо.** * **Избегайте жареной пищи. При использовании гриля поместите мясо или рыбу на решетку, чтобы стек жир.** * **Сочетайте мясные блюда с овощами, зеленью.** | | |
| **Овощи, фрукты** | | |
| Все виды овощей и фруктов (свежие, замороженные, консервированные без сахара) | Любые жареные овощи или овощи, приправленные сливочным маслом, картофель фри, чипсы | |
| * **Заправляйте овощные салаты и закуски лимонным соком, травами, специями, растительным маслом.** * **Исключите использование майонеза, жирных соусов, кетчупа.** | | |
| **Напитки** | | |
| Все виды соков, приготовленных без сахара, несладкий чай, кофе, минеральная вода. | | Все виды соков с добавлением сахара, все виды безалкогольных напитков с добавлением сахара, напитки с добавлением шоколада. |

**Диета для детей с повышенным холестерином**

Диета является самым важным ключевым моментом в лечении.

Двухлетнему ребёнку  педиатры рекомендуют диету с высоким содержанием овощей и фруктов и низким содержанием жиров.   
Нужно разнообразить меню ребёнка, включив в него хлеб из цельного зерна, обезжиренные молочные продукты, фасоль, рыбу, постное мясо и птицу.

Всем детям до двух лет следует ограничить потребление продуктов, содержащих высокое содержание насыщенных жиров, трансжирных кислот и холестерина.  Уменьшить потребления сахара, а так же подслащенные сахаром напитки и соки. Ограничить потребление соли.  При приготовлении пищи,  рекомендуется твёрдые жиры,  заменить  на растительные масла  (подсолнечное, рапсовое, кукурузное и т. д.)

Используйте рекомендуемые размеры порций, указанные на этикетке или рекомендованные диетологом.

При каждом приёме пищи в меню  должны быть свежие, замороженные, консервированные овощи и фрукты.  Рекомендуется ежедневное употребление рыбы. Иногда мясо заменяйте на бобовые, например фасоль, и тофу.  Ведь это совершенно уникальные продукты Они содержат большое количество белка и совершенно не содержат холестерина.  Употребляйте мясо птицы,  удалив  с неё кожу. При покупке хлеба, внимательно читайте состав, в котором на первом месте должно быть «цельное зерно». Избегайте продуктов,  изготовленных из очищенной муки.

Питание родителей и их привычки очень сильно влияют на привычки питания детей. Поэтому взрослые должны задуматься, какой пример они подают своему ребёнку, ведь привычки у ребёнка формируются еще в раннем детстве. Родители должны постараться, чтобы ребёнок вместо мороженого, «Кока – колы», конфет  полюбил овощи и фрукты. Если ребёнок должен придерживаться вынужденной диеты, то нежелательных продуктов вообще не должно быть в доме.

**Физические нагрузки**

Детям с высоким содержанием холестерина  нужно поменять не только диету, но и в целом образ жизни, в которой важное место будет уделено физическим нагрузкам и активному образу жизни. Езда на велосипеде, плавание, подвижные игры, ходьба  - занятия, где активное участие могут принимать все члены семьи. Очень полезны вечерние прогулки после ужина.

**Медикаментозное лечение**

Нужно тщательно контролировать уровень холестерина в крови ребёнка.  И если диета, физические упражнения, активный образ жизни по  истечения 6-12 месяцев  не принесли желаемых результатов, то тогда считается уместным применение медикаментозных средств. Нужно учесть, что применение таких лекарств у детей нежелательно,  и они должны применяться только при не эффективности диеты.  Назначение лекарств должно быть только в медицинском учреждении, и с 10 летнего возраста (за исключением редких случаев).

Если уровень ЛПНП  «плохого» холестерина  остается высокий, есть семейная история болезни сердца, и ваш ребенок старше 10 лет, лечение может быть необходимым дополнением  к изменению образа жизни.