Науково-технічний прогрес, як відомо, постійно вносить корективи у відносини між людиною і зовнішнім середовищем, з'являються численні, досі не вивчені чинники, які посилюють можливість виникнення і поширення захворювань. В зв'язку з діяльністю людини практично вся прісна вода поверхових і підземних басейнів Землі стала забрудненою шкідливими для організму речовинами. Адже від її якості, без сумніву, залежить наше життя.

Останнім часом у всьому світі спостерігається значне зростання захворювань флюорозом пов'язане з надмірним надходженням фтору в організм людини з питною водою, продуктами харчування. Часто зустрічається в зонах з підвищеною концентрацією фтору в питній воді. Нерідко виявляється в зоні металевих і хімічних підприємств, що викидають в атмосферу фтор. Численними дослідженнями зазначено, що концентрація фтору у питній воді до 0,5 мг /л не викликає змін у тканинах зубів. При концентрації фтору 0,8-10 мг /л легкі форми флюорозу виникають у 10-12% населення, при концентрації 10-15 мг /л - у 20-30%. Чим вище концентрація фтору у питній воді, тим більше поширеність та інтенсивність флюорозу. [1]

Вода - цінний дар природи, це - хліб, це - комора численних скарбів. Вона - справжнє джерело життя. Земля, позбавлена води - мертва пустеля. Організм людини на 80% складається з води. Не має такої галузі господарської діяльності, де не використовувалася б вода. Але вона приносить як користь так і шкоду. Забруднена різноманітними хімічними речовинами призводить до численних захворювань органів травлення, зубів. Одне з розповсюджених захворювань це флюороз.

Фтор – це мікроелемент, який поряд з кальцієм, калієм, магнієм і іншими бере участь у фізіологічних процесах, що відбуваються в організмі людини. Найбільша кількість фтору міститься в кістковій тканині і в зубах. Його надходження в організм відбувається з їжею і водою. Однак фтор, що міститься в продуктах, засвоюється лише в невеликій кількості, основна частка надходить в організм фтору припадає на розчинені у воді фториди. Оптимальною вважається вода з вмістом фтору 1 мг / л. Більш низька концентрація фтору у воді призводить до надходження в організм недостатньої кількості цього мікроелемента і може стати причиною розвитку карієсу зубів. Підвищена концентрація фтору викликає флюороз.

Флюороз поділяють на професійний і ендемічний флюороз.

Флюороз професійний: при розвитку даної патології з причини шкідливості умов праці трапляється придушення активності більшості ферментів зубної емалі у зв'язку з формуванням стійких хімічних сполук фтору з ферментними центрами.

Крім того, відбувається трансформація поглинаючої здатності мембран клітин, що призводить до розладу біоенергетичних функцій. В результаті трапляються патологічні зміни в тканинах і органах.

В процесі поглинання тканинами з'єднань фтору відбувається зміна слизових шляхів дихання атрофічного характеру. В зв’язку з цим розвивається хронічний риніт, запальні процеси порожнини носоглотки і бронхів. Сильно концентровані газоподібні фторові сполуки здатні стати причиною кровотеч із носа розвитку патологій внутрішніх органів.

Особливість сполук фтору, що складається в нагромадженні його в тканинах кістки, веде до виникнення патологічних змін у кістковій тканині, до утворення пігментних плям на зубній емалі у вигляді крейди, до розвитку крихкості емалі і її швидкого стирання.

Флюороз ендемічний: розвивається у людей, що використовують воду джерела з підвищеною концентрацією сполук фтору. В процесі розвитку ендемічною форми захворювання, як правило, вражаються вибірково. Причому, якщо людина живе в місцевості з, більше десяти років, то флюороз її оминає.

Симптомами ендемічного флюорозу, зазвичай, є тільки пошкодження зубної емалі. Якщо ж концентрація фтору в навколишньому середовищі вкрай висока, можуть деформуватися всі кісткові тканини. Ознаки флюорозу на зубах починаються з утворення невеликих крейдяних плям. Плями завжди розташовуються на симетричних зубах. Найбільше до флюорозу схильні різці. Після цього починає утворюватися темно-жовта пігментація зубної емалі, зуби починають швидше стиратися. Якщо процес не зупиняти, то емаль зубів піддається ерозії, котра може привести до сильного спотворення зубів.

Діагностувати флюороз не складно. Основу діагностики складають специфічні клінічні ознаки захворювання. Крім того, до уваги береться місце проживання. [2]

В організмі дітей фтор затримується значно довше, ніж у дорослих. З віком вміст фтору в організмі людини збільшується. Поступаючи в організм, фтор відкладається в кістках, зубах, паренхіматозних органах.

**Для визначення ступеня тяжкості ураження флюорозом користуються класифікацією І. Мюллєра, рекомендованою ВООЗ (1975):**

* І ступінь — сумнівний флюороз: на емалі з'являються ледь помітні білі крапки.
* II ступінь — дуже слабкий флюороз: білі непрозорі плями займають менше ніж 25% поверхні емалі.
* III ступінь — слабкий флюороз: білі непрозорі плями на емалі зуба більші, але уражено не більше ніж 50% поверхні емалі.
* IV ступінь — помірний флюороз: уражена вся поверхня зуба, забарвлення емалі у вигляді коричневих плям, наявність стертості, що змінює поверхню емалі.
* V ступінь — тяжке ураження: уся поверхня зуба повністю по­шкоджена, відзначаються значні ділянки коричневого забарвлен­ня, деструкції емалі. [4]

Залежно від клінічних проявів розрізняють такі форми флюорозу: штрихову, плямисту, крейдоподібно-крапчасту, ерозивну, дес­труктивну. Перші три форми не супроводжуються втратою тканин зуба, ерозивна і деструктивна призводять до втрати тканин зуба.

Штрихова форма флюорозу характеризується виникненням невеликих крейдоподібних смужок-штрихів, що розташовані в підповерхневому шарі емалі. Вони майже непомітні, виявляються при висушуванні емалі, розташовані на вестибулярній поверхні різців верхньої та нижньої щелеп.

Плямиста форма флюорозу характеризується наявністю крейдоподібних плям, розташованих на всіх поверхнях коронки зуба. Можуть бути уражені всі зуби, проте найчастіше — різці верхньої та нижньої щелеп. Іноді змінюється колір ділянки ураження — пляма стає жовтувато-коричневою. Особливістю цієї форми флюорозу є те, що емаль у ділянці плями гладенька, щільна, блискуча.

Крейдоподібно-кратаста форма флюорозу характеризується значною різноманітністю проявів. Емаль на всіх поверхнях зуба має матовий відтінок, і на цьому тлі розташовані добре окреслені пігментовані плями. Іноді емаль жовтуватого кольору, з численними плямами, крапками; іноді виявляються незначні її дефекти. За цієї форми спостерігається швидке стирання емалі з оголенням пігментованого дентину темно-коричневого кольору.

Флюороз зубів залишається актуальною проблемою для багатьох регіонів України. Проблема захворювання Полтавщини має місце, оскільки на її території розташовані ендемічні вогнища щодо вмісту цього мікроелемента в питній воді.

Найбільш часто флюороз спостерігається при прорізуванні постійних зубів у дітей, які до 3-4 років проживали в районах із збільшеною концентрацією фтору у воді. Це дає підставу вважати, що розвиток флюорозу пов'язаний із негативним впливом надлишку фтору на процес формування зачатків постійних зубів. Пошкодження молочних зубів флюорозом практично не зустрічається, так як їх зачатки формуються в період внутрішньоутробного розвитку, коли надлишок фтору затримується плацентою і не передається плоду. Флюороз вже сформованих зубів у дорослих може спостерігатися при різко збільшеної концентрації фтору у воді – від 2 мг / л і вище.

Проблема впливу екологічного середовища на стан здоров'я населення, а особливо дітей, набуває усе більшої актуальності. Це пов'язано з тим, що адаптаційні механізми організму дітей найчутливіше реагують на погіршення якості довкілля. Саме тому зростання антропогенного навантаження на організм, забруднення харчових продуктів та неповноцінне харчування призводить до екологічно зумовленої патології. В останні роки спостерігається тенденція до зростання частоти і важкості захворювань, зміни їх структури. Особливо зростає частота алергічних захворювань, питома вага здорових школярів, які проживають на забруднених територіях нижча, ніж у районах з відносно низьким вмістом забруднювачів. [3]

Лікування флюорозу зубів повинне проводитися комплексно з урахуванням ступеня тяжкості захворювання, загального стану організму і впливу ендемічних факторів.

"Загальна дія на організм та зуби, уражені флюорозом, повинна включати (цит. за П. Т. Максименком, А. К. Ніколішиним, 1976):

**1.** Припинення або хоча б обмеження доступу в дитячий організм підвищених концентрацій фтору з питною водою та продуктами харчування.

* а) 3 цією метою для пиття та приготування їжі рекомендують використовувати воду з ближніх водоймищ із низьким вмістом фтору. При відсутності такої можливості (з технічних або інших причин) рекомендується часткове знефторювання води, яка використовується для пиття та приготування їжі, шляхом її 5-10-хвилинного кип'ятіння з подальшим відстоюванням. [5]
* б) Обмеження в раціоні харчування рибних страв, приготовлених із морської риби або міцно завареного чаю, — як продуктів з великим вмістом фтору.

**2.** Послаблення токсичної дії підвищених концентрацій фтору на організм в цілому і тканин зубів, зокрема, шляхом призначення раціональної дієти і медикаментозних засобів.

* а) У зв'язку з тим, що для дітей, які хворіють на флюороз, лікувальна дієта остаточно не розроблена, то їм призначають загальноприйняті фізіологічні дієти, визначені для різних вікових груп, із деякою корекцією набору харчових продуктів.

**Список використаних джерел**

1. Климарчук М. Вода – це живий організм // Село Полтавське. – 2012 – 13.01-с. 16

2. Курякина Н. В. Терапевтическая стоматология детскоговозраста / Курякина Н. В. – М.: Медицина. 1988 – 286 с.

3. Либитов М. А. Здоровье без лекарств / Либитов М. А. – Минск: ООО "СКЛ", 1996. – 59 с.

4. Персин Л. С. Стоматология детского возраста / Персин Л. С. – М.:Медицина, 2003. – 221 с.

5. Терапевтична стоматологія / [проф. А. К. Ніколішина]. – Полтава:" Дивосвіт", 2005. – Т. 1. – 225 с.