

Зв'язок між регіональним статусом селену і зареєстрованим результатами випадків COVID-19 в Китаї

(переклад матеріалу, опублікованого Американським товариством з питань Харчування і професійних дослідників в галузі харчування (American Society for Nutrition - ASN)) ІЗ ДЕЯКИМИ КОМЕНТАРЯМИ.

Потенційно актуальним для недавньої появи COVID-19 в Китаї є той факт, що в країні існує смуга дефіциту селену, який простягається з північного сходу на південний захід. Але насправді населення Китаю має як найнижчий, так і найвищий статус селену як в країні, так і в світі (!).

Ряд цікавих досліджень, опублікованих лабораторією Бека в 1990-х роках, показав, що дефіцит селену в організмі підвищує вірулентність РНК-вірусів, таких як вірус Коксакі В3 і грипу А. У тварин з дефіцитом селену, які не могли виробляти достатню кількість антиоксидантних селенопротеїнів для власного захисту, інфікування вірусом призводило до мутації вірусу в вірулентну форму, що викликало більш важку патологію. Ці дані проливають світло на захворювання з дефіцитом селену у людини, кардіоміопатію, відому як хвороба Кешана, названу на честь району на північному сході Китаю, де вона була ендемічною. Захворювання показало сезонні коливання, що передбачає наявність вірусного кофактора, який пізніше був ідентифікований як вірус Коксакі В3. Коли населення отримало селен в якості добавки до харчування, захворюваність хворобою Кешана різко знизилася.

Значні клінічні переваги добавок селену також були продемонстровані при інших вірусних інфекціях, включаючи ВІЛ-1 і рак печінки, пов'язаний з гепатитом В /де встановлено зменшення смертності при збільшенні статусу селену/, а також у пацієнтів з «епідемічною геморагічною лихоманкою», які були успішно вилікувані пероральною сполукою селену, що привело до загального зниження смертності на 80%.

Ці та інші дослідження підштовхнули нас до припущення, що статус селену був пов'язаний з результатом захворювання COVID-19 в Китаї.

У цьому аналізі, ми зібрали дані в реальному часі з веб-сайту Baidu, неурядового веб-сайту, на якому щодня оновлюються звіти комісій з охорони здоров'я кожної провінції, муніципалітету або міста Китаю про кількість підтверджених COVID-19 випадків, кількості вилікуваних і померлих від інфекції SARS-CoV-2.

Ми включили провінції з понад 200 випадками і міста з понад 40 випадками. Найбільші набори даних про статус селену в Китаї відносяться до концентрації селену в волоссі, яка тісно пов'язана зі споживанням селену в різних районах Китаю. Дані по селену волоссю, як правило, більш доступні для міст. У сімнадцяти містах за межами провінції Хубей, включених в дослідження, були задокументовані дані саме по селену волоссю.

Рівень виздоровлення в провінції Хубей, столицею якої є Ухань, був значно нижче, ніж у всіх інших провінціях разом узятих (позначених поза Хубей): 13,2% в порівнянні з 40,6% відповідно. Відповідно, **рівень смертності в провінції Хубей був значно вище**, ніж рівень смертності в провінціях поза межами Хубей: 3,0% в порівнянні з 0,6% відповідно. Ці аналізи показують, що дані про результати для Хубей і за межами Хубей статистично різні.

При перевірці даних в межах провінції Хубей, слід зазначити, що рівень виздоровлення в місті Еньші /36,4%/ , був набагато вищим, ніж в інших містах Хубей, де загальний показник виздоровлення склав 13,1% . **Еньші відомий своїм високим споживанням селену** і статусом [середнє $\pm$ SD: 3,13 $\pm$ 1,91 мг / кг для жінок і 2,21 $\pm$ 1,14 мг / кг для чоловіків (11)] - порівняйте типові рівні в Хубей 0,55 мг / кг (10) - настільки, що токсичність селену спостерігалася там в 1960-х роках .Споживання селену в Еньші в 2013 році становило **550 мкг / день**.

ПРИМІТКА.

ДЛЯ ПОРІВНЯННЯ . В ЙОДІС-КОНЦЕНТРАТІ із Селеном КОНЦЕНТРАЦІЯ СЕЛЕНУ _ 50 МКГ / ЛІТР. ТОБТО ВИПИВАЮЧИ 11 л !!!!! НА ДЕНЬ, МИ МОГЛИ Б ДОСЯГТИ ЩОДЕННОГО ЗВИЧНОГО РЕЗУЛЬТАТУ ЖИТЕЛІВ ЕНЬШІ .

Аналогічна перевірка даних з провінцій за межами Хубей показує, що в провінції Хейлунцзян на північному сході Китаю, яка є сумнозвісним регіоном з низьким вмістом селену, в якій знаходиться Кешан, був **набагато вищий рівень смертності** (2,4%), ніж в інших провінціях (0,5%; $P < 0,0001$). Споживання селену було зареєстровано як всього 16 мкг / день , в той час як селен волосся на рівнині Сонгнен в Хейлунцзян було виміряно лише як 0,26 мг / кг.

ПРИМІТКА.

У РЕГІОНАХ З ВИРАЖЕНИМ ЙОДОДЕФІЦИТОМ ОБОВ'ЯЗКОВО ПРИСУТНІЙ СЕЛЕНОДЕФІЦИТ. РЕАЛЬНЕ СПОЖИВАННЯ СЕЛЕНУ З ЩОДЕННИМИ ПРОДУКТАМИ ХАРЧУВАННЯ НА ТЕРИТОРІЇ ЙОДОДЕФІЦИТНОЇ ТЕРИТОРІЇ ЗАХІДНОЇ УКРАЇНИ – МЕНШЕ 20 МКГ .

Наші результати показують зв'язок між зареєстрованими показниками лікування для COVID-19 і статусом селену. Ці дані узгоджуються з даними про противірусні ефекти селену з попередніх досліджень . Дійсно, множинні клітинні противірусні механізми, що включають селен і селенопротеїни, впливають на вірусну патогенність, заторможуючи реплікацію (розмноження) вірусу , зменшуючи оксидативний стрес, пов'язаний з багатьма РНК-вірусними інфекціями . І навпаки – при дефіциті селену реплікація вірусу (отже, збільшена частота мутацій) була збільшена, внаслідок чого спостерігалася більш висока патогенність або смертність інфікованих SARS-CoV-2.

Згодом з'явиться більше даних на індивідуальному рівні, і можна буде вивчити зв'язок між серйозністю COVID-19 і багатьма факторами, включаючи селен.

Американский журнал клинического питания , nqaa095, <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa095>

*Р.С. Селен підсилює імунітет організму (сприяє утворенню білих кров'яних клітин, інтерферону і макрофагів, антитіл і клітин-кілерів). Він не дає злісним вірусам, у тому числі вірусу СНІДу, вирватися з клітин і почати сіяти смерть і руйнування. Коли в наших клітинах зменшується вміст селену - а так завжди відбувається з віком - наша імунна система розбудовується, і ми опиняємося більш схильними до інфекцій, раку та хвороб серця. У реальному житті, при дуже добре збалансованому харчуванні, наш організм отримує максимум 20-40 мкг селену на добу. А встановленими добовими нормами є: для чоловіків - 70 мкг, для жінок - 55 мкг, для дітей - 1 мкг селену на кг ваги. **Йодіс-концентрат +Селен – продукт щоденного харчування, який дозволяє отримати Йод і Селен у найбільш природних, безпечних формах у необхідній кількості , і таким чином дозволяє продовжити активне здорове життя.***

Йод і Селен дуже потрібні для будь-якої клітини людського організму. Селен є дієвим антипухлинним фактором (гальмує, а іноді й припиняє формування злоякісних пухлин). Сьогодні, завдяки функціям, які він виконує, його називають «елементом, що продовжує життя».