СМАЧНАЯ ПАСТКА

Чым небяспечныя смажаная бульба і хрусткая скарыначка хлеба?

Бульбу ў нас называюць «другім хлебам». Пры гэтым адзін з самых папулярных варыянтаў яе гатавання — смажанне. Аднак трэба памятаць: бульбу і многія іншыя прадукты варта смажыць акуратна. Небяспечнае рэчыва, якое ўтрымліваецца ў смажанай бульбе, называецца акрыламід. Ён змяшчаецца ў масе прадуктаў, якія купляюць у крамах, і ў шэрагу страў, якія гатуюць дома. Акрамя смажанай бульбы, гэта хлеб і практычна ўся выпечка, фастфуд і кава.

Акрыламід — гэта хімічнае злучэнне, якое з'яўляецца ў некаторых прадуктах у працэсе іх тэрмічнай апрацоўкі. Згодна з даследаваннямі на жывёлах, ён можа правакаваць развіццё захворванняў, у тым ліку і раку. У якіх прадуктах колькасць акрыламіду найбольшая, як можна яе мінімізаваць у нашым рацыёне і чаму нас так цягне да шкоднай ежы, расказаў нейрахірург, навуковы супрацоўнік аддзялення пухлін галаўнога мозгу РНПЦ анкалогіі і медыцынскай радыялогіі імя М. М. Аляксандрава, выкладчык кафедры неўралогіі і нейрахірургіі Інстытута павышэння кваліфікацыі і перападрыхтоўкі кадраў аховы здароўя Беларускага дзяржаўнага медыцынскага ўніверсітэта Гумен Гарбанніджад.

— Што сёння вядома пра акрыламід? У якіх прадуктах ён утрымліваецца?

— Упершыню ён быў знойдзены адносна нядаўна. У 2002 годзе ў Швецыі здарылася масавае атручванне кароў. Гэта адбылося ў месцы побач з ракой. Вучоная Маргарэта Торэнвіст у крыві жывёлін знайшла вялікую колькасць акрыламіду. І гэта стала пэўным адкрыццём. Яна працягнула сваё даследаванне і прыйшла да высновы, што побач з ракой праводзіліся дарожныя работы, падчас якіх выкарыстоўваўся поліакрыламід. Паколькі не захоўвалася тэхніка бяспекі, рэчыва дажджом змыла ў раку. З вадой яно трапіла ў арганізм кароў.

«Вучоныя праводзілі вялікі эксперымент: абсмажвалі бульбу на сланечнікавым, кукурузным, аліўкавым алеі, каб паглядзець, ці адрозніваецца ў залежнасці ад яго колькасць акрыламіду. І яны прыйшлі да высновы, што алей не адыгрывае ніякай ролі. Акрыламід утвараецца за кошт высокай тэмпературы, і, на вялікі жаль, смажаная бульба — лідар па ўтрыманні акрыламіду з усіх прадуктаў харчавання».

Пасля шведскія вучоныя працягнулі вывучэнне і аказалася, што ў арганізме чалавека таксама ёсць акрыламід. Рэчыва трапляе праз многія прадукты харчавання, якія мы ўжываем. Ён утрымліваецца ў хлебе, печыве, рысе, бульбе, каве, чыпсах. Вывучэнне акрыламіду і яго ўплыву яшчэ працягваецца, і пытанне пакуль адкрытае, але, прынамсі, цяпер вучоныя ўпэўнены ў тым, што акрыламід шкодны для нашага здароўя.

Акрыламід — хімічнае злучэнне, якое ўтвараецца пры награванні крухмалістых прадуктаў, такіх як бульба, зерне пры тэмпературы вышэй за 120° С. Ён утвараецца пры смажанні, запяканні, гатаванні на грылі ці ў фрыцюры. Што да яго вонкавага выгляду і смаку, то акрыламід уяўляе сабою бясколерныя і бяссмачныя крышталічныя цвёрдыя часціцы.

На вялікі жаль, большасці людзей падабаецца ўсё, што хрусткае і са скарыначкай, як, напрыклад, падсмажаныя тосты. Але чым больш хрусткая скарыначка (значыць прадукт найбольш тэрмічна апрацаваны), тым большая там колькасць акрыламіду.

Акрыламід здольны пераўтварацца ў злучэнне пад назвай гліцыдамід, які, як паказалі даследаванні на грызунах, можа быць адказны за пашкоджанні ДНК і мутацыі. Што датычыцца рэпрадуктыўнай сістэмы, то, даследуючы жывёл, навукоўцы прыйшлі да высновы, што ўплыў гліцыдаміду прыводзіць да бясплоддзя і цяжкага ходу цяжарнасці. Яно можа прывесці да зніжэння здольнасці жывёл даваць патомства.

Вядома, што людзі і грызуны засвойваюць рэчывы па-рознаму, і пакуль незразумела, як гэтыя назіранні могуць быць прыменены да чалавека.

Для беларусаў гэта таксама мае значэнне, бо лідар ва ўтрыманні акрыламіду — бульба. І няважна, мы яе смажым ці запякаем у духоўцы, усё роўна акрыламід там утрымліваецца. Мінімальная яго колькасць у варанай бульбе, потым у запечанай, а самая вялікая — у смажанай бульбе фры, хоць яна самая смачная.

— Якую шкоду здароўю наносіць гэта рэчыва?

— Амерыканскае ўпраўленне па санітарным наглядзе за якасцю харчовых прадуктаў і медыкаментаў (FDA) лічыць, што акрыламід з'яўляецца канцэрагенам і выклікае рак. Трэба сказаць, што гэтая ж арганізацыя і чырвонае мяса лічыць канцэрагенам. Наконт акрыламіду меркаванні вучоных разыходзяцца. Ёсць пэўная група, якая лічыць, што паколькі канцэрагеннасць даказана толькі на жывёлах, а не на людзях, то яна стаіць пад пытаннем. Паколькі вялікая колькасць акрыламіду ўтрымліваецца ў фастфудзе, чыпсах, іншых шкодных прадуктах, частка вучоных лічыць, што рак узнікае не толькі з-за аднаго гэтага рэчыва. Напрыклад, названыя прадукты выклікаюць атлусценне, а яно ў сваю чаргу само правакуе рак.

Даказана, што акрыламід негатыўна ўплывае на нервовую і рэпрадуктыўную сістэмы. Так, паводле даследаванняў, удыханне пары акрыламіду на рабочым месцы можа выклікаць неўралагічныя парушэнні. У вялікіх колькасцях хімікат выклікае такія сімптомы, як слабасць у мышцах, здранцвенне ў канечнасцях, павышанае потаадзяленне, няўстойлівасць, нязграбнасць.

— Дзе-небудзь у свеце ёсць прыклады забароны гэтага небяспечнага рэчыва?

— У 2005 годзе ў Каліфорніі быў распачаты судовы працэс супраць трох галоўных вытворцаў чыпсаў. Ён доўжыўся тры гады, і кампаніі былі вымушаныя знізіць узровень акрыламіду ў сваёй прадукцыі. Акрамя гэтага, яны заплацілі штраф у тры мільёны долараў. У гэтым штаце дзейнічае закон, згодна з якім усе прадукты харчавання, дзе ўтрымліваецца акрыламід, павінны мець папераджальны надпіс.

З 2018 года ў Еўрапейскім саюзе дзейнічае закон для вытворцаў, супермаркетаў, сетак хуткага харчавання і рэстаранаў. Яны павінны прымаць меры па мінімізацыі колькасці акрыламіду ў сваіх прадуктах і стравах. Стандарты таксама ўстаноўлены для кожнай групы прадуктаў. Кампаніі павінны праводзіць аналізы, каб пацвердзіць, што іх прадукцыя адпавядае гэтым стандартам.

— Кава таксама ўтрымлівае гэта рэчыва?

— Так. Калі браць раствараль-ную і нераставаральную каву, то большая колькасць акрыламіду ў растваральнай. У нераставаральнай чым вышэйшая ступень абсмажвання зерня, тым большая колькасць гэтага рэчыва. У свеце робяцца вялікія грошы на каве, таму пра гэта няшмат гавораць. Пры гэтым з 1000 хімічных элементаў, знойдзеных у абсмажанай каве, 19 з'яўляюцца канцэрагенамі.

«У арганізме чалавека таксама ёсць акрыламід. Рэчыва трапляе праз многія прадукты харчавання, якія мы ўжываем. Ён утрымліваецца ў хлебе, печыве, рысе, бульбе, каве, чыпсах. Вывучэнне акрыламіду і яго ўплыву яшчэ працягваецца, і пытанне пакуль адкрытае, але, прынамсі, цяпер вучоныя ўпэўнены ў тым, што акрыламід шкодны для нашага здароўя».

Прынамсі ў Каліфорніі на пачках кавы пішуць, што там утрымліваецца акрыламід і ён з'яўляецца канцэрагенам. З іншага боку, вядома, што людзі, якія п'юць каву, менш хварэюць на рак печані і ў іх радзей бывае дэменцыя, — кава мае свае карысныя ўласцівасці.

— Ці ўтрымлівае акрыламід чай?

— Не. У чаі шкодных рэчываў менш. Ён валодае супрацьузростаўым эфектам, супрацьдзейнічае развіццю некаторых відаў раку і змяншае рызыку пэўных захворванняў сэрца. Але калі ўжываць занадта гарачы чай, павялічыцца імавернасць захворвання на рак стрававода, гартані і горла.

— Ці залежыць колькасць акрыламіду ад алею, на якім мы смажым?

— Вучоныя праводзілі вялікі эксперымент: абсмажвалі бульбу на сланечнікавым, кукурузным, аліўкавым алеі, каб паглядзець, ці адрозніваецца ў залежнасці ад яго колькасць акрыламіду. І яны прыйшлі да высновы, што алей не адыгрывае ніякай ролі. Акрыламід утвараецца за кошт высокай тэмпературы, і, на вялікі жаль, смажаная бульба — лідар па ўтрыманні акрыламіду з усіх прадуктаў харчавання.

— Акрыламід трапляе ў арганізм і праз цыгарэты?

— Японскія вучоныя высветлілі, што, калі гарыць тытунь і папяросная папера, таксама ўтвараецца акрыламід. Даўно даказана, што цыгарэты выклікаюць рак, але ў арганізме курыльшчыка акрыламіду нашмат болей, чым у арганізме таго, хто не паліць.

— Ці можна неяк зменшыць колькасць акрыламіду ў нашым рацыёне?

— Для гэтага трэба зменшыць тэрмічную апрацоўку. Ешце больш прадуктаў, прыгатаваных пры нізкай тэмпературы. Не абавязкова цалкам адмаўляцца ад смажаных ці печаных страў, дастаткова прытрымлівацца збалансаванай дыеты, якая складаецца пераважна з прадуктаў, што падвергліся мінімальнай апрацоўцы.

Калі выбіраем ступень абсмажвання тостаў, то лепш аддаваць перавагу лёгкай ці сярэдняй, бо чым больш цёмная скарыначка, тым больш акрыламіду. Чым больш падсмажанае мы любім, тым большую колькасць гэтага рэчыва мы атрымліваем. Калі гаспадыня недагледзела і на дне каструлі маецца падгарэлы слой ежы, усё ж такі лепш пазбавіцца ад яе, бо рэчыва водараствараль-нае і будзе ва ўсёй страве.

Калі ачышчаную бульбу да прыгатавання на 2-3 гадзіны замачыць у вадзе, лічыцца, што частка крухмалу выходзіць і колькасць акрыламіду змяншаецца на 2/3. А калі падчас прыгатавання бульбы дадаць размарын, ён таксама зменшыць колькасць акрыламіду.

— Ці ёсць акрыламід у смажаным мясе, рыбе, курыцы, шашлыку?

— Няма. Акрыламід толькі ў прадуктах расліннага паходжання. Але ў смажаным мясе іншая бяда. Там утвараецца бензапірэн — адзін з самых таксічных канцэрагенаў, якія існуюць.

Калі мы смажым рыбу, свініну ці курыцу, з шампура на агонь капае сок мяса. Калі гэты сок пачынае гарэць, утвараецца бензапірэн. Ён разам з дымам паднімаецца наверх і пранізвае мяса. Сама высокая тэмпература бензапірэн не ўтварае.

Для таго каб зменшыць колькасць бензапірэну, выкарыстоўвайце вертыкальныя шампуры. Крыніца цяпла знаходзіцца па цэнтры, а шампуры стаяць вертыкальна па коле, і такім чынам сок мяса не трапляе на агонь, а сцякае ўніз.

— Чаму нас так цягне да шкоднай ежы?

— З пункту гледжання некаторых вучоных, наш арганізм так настроены, што для таго, каб атрымаць усю гаму патрэбных мінералаў і вітамінаў, у нас павінен быць разнастайны рацыён. Калі мы ўвесь час ядзім адно і тое ж, нашы смакавыя рэцэптары прызвычайваюцца, і нам гэтыя прадукты надакучваюць. Тое, што мы называем шкоднай ежай, напрыклад, фастфуд, мае настолькі насычаны смак, што пастаянна «здзіўляе» нашы рэцэптары. Колькі б мы ні елі чыпсы, яны настолькі насычаны рознымі смакамі, што не надакучваюць нам. Разумеючы гэты механізм, варта змагацца са звычкай есці шкодную ежу. Хоць часам можна і паласавацца.

Алена КРАВЕЦ.