அத்தியாயம் 1

நீரிழிவு நோய் : வெண்ணெய் மற்றும் இனிப்பு

மார்ச் 1, 1954. அமெரிக்கா இதுவரை சோதனை செய்யப்பட்ட மிகப்பெரிய அணு ஆயுதத்தை சோதித்தது, அதை அவர்கள் தெற்கு பசிபிக் மார்ஷல் தீவுகளில் சோதித்தனர். இது ஹிரோஷிமாவில் வீசப்பட்ட அணுகுண்டை விட 1,000 மடங்கு பெரியது. இது 100,000 அடி உயரத்தில் நெருப்பு மேகத்தை காற்றில் அனுப்பியது. வெப்பம் சூறாவளி காற்றை உருவாக்கியது, அவை சுற்றியுள்ள தீவுகளிலிருந்து தாவரங்களை வீசின. மார்ஷலியர்கள் இதை ரசிக்கவில்லை. கோபமடைந்த அவர்கள் நீதிமன்றத்திற்கு ஓடி அமெரிக்க அரசாங்கத்தின் மீது வழக்குத் தொடர்ந்தனர். அமெரிக்கா ஒப்புக்கொண்டது, மேலும் இந்த தொலைதூர தென் கடல் தீவுகளுக்கு பணம் வரத் தொடங்கியது.

ஆனால் ஒரு தனிமைப்படுத்தப்பட்ட தீவில் ஒரு தீவுவாசி பணத்தை வைத்து என்ன செய்வது? விரைவில் பணத்தை செலவழிக்க பொருட்களை இறக்குமதி செய்ய வேண்டியிருந்தது. ஒரு காலத்தில் வெப்பமண்டல பழங்கள், காய்கறிகள் மற்றும் மீன்களை சாப்பிட்ட மக்கள், இப்போது ஸ்பேம் மற்றும் உறைந்த வான்கோழி வால்களால் (அத்துடன் கொழுப்பு, உப்பு மற்றும் சர்க்கரை அதிகமாகவும், ஊட்டச்சத்து குறைவாகவும் உள்ள பிற வசதியான உணவுகளால்) ஈர்க்கப்பட்டனர். இத்தகைய வாழ்க்கை முறை மாற்றங்களின் ஆரோக்கிய விளைவுகள் விரைவாகத் தெரிந்தன. இந்த உணவு மாற்றங்களுக்கு முன்பு பசிபிக் தீவுகளில் கிட்டத்தட்ட கேள்விப்படாத வகை II நீரிழிவு நோய், இப்போது 15 வயதுக்கு மேற்பட்டவர்களில் 30% பேரை நீரிழிவு நோயாளிகளாக ஆக்கியுள்ளது, இதன் விளைவாக அதிக உயர் இரத்த அழுத்தம், இருதய நோய், சிறுநீரக செயலிழப்பு, கண் நோய் மற்றும் உறுப்புகளை துண்டிக்கும் அபாயம் உள்ளது. [1]

"ஆனால் நீரிழிவு பரம்பரையாக வந்தது என்று நினைத்தேன்." யாரோ நினைத்துக் கொண்டிருக்கலாம். மளிகைக் கடைக்காரரிடமிருந்து பெறப்பட்டது, நான் எச்சரிக்கிறேன்.

உலகளாவிய தொற்றுநோய்

துரதிர்ஷ்டவசமாக, நீரிழிவு பெருக்கம் மார்ஷல் தீவுகளுடன் மட்டும் மட்டுப்படுத்தப்படவில்லை. உலகளவில், அடுத்த 10 ஆண்டுகளில் நீரிழிவு நோய் 46% அதிகரிக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. ஆப்பிரிக்கா, சீனா, இந்தியா மற்றும் தென் அமெரிக்கா ஆகிய வளரும் நாடுகளில் மிகப்பெரிய அதிகரிப்பு இருக்கும் - அத்தகைய நோயுடன் தொடர்புடைய அதிகரித்த மருத்துவ சிக்கல்கள் மற்றும் செலவுகளை தாங்கிக்கொள்ள முடியாத நாடுகள்.

நீரிழிவு நோயாளிகளின் எண்ணிக்கையில் ஏற்படும் இத்தகைய அதிகரிப்பிலிருந்து அமெரிக்காவும் விடுபடவில்லை. CDC இன் படி, 1980 இல் அமெரிக்காவில் 5.8 மில்லியன் நீரிழிவு நோயாளிகள் இருந்தனர். 2005 ஆம் ஆண்டு வாக்கில் இந்த எண்ணிக்கை 20.8 மில்லியன் [3] என்ற உச்சத்தை எட்டியது , அதே நேரத்தில் மக்கள் தொகை மூன்று மடங்காக அதிகரிக்கவில்லை என்பது நமக்குத் தெரியும். நீரிழிவு நோய் மரபுரிமையாக வந்திருந்தால், நீரிழிவு நோயாளிகள் சமூகத்தின் மற்ற பகுதிகளை விட மிக அதிகமான குழந்தைகளைப் பெற்றெடுக்கிறார்கள் என்று நாம் முடிவு செய்ய வேண்டியிருக்கும்! நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கு கடினமான கர்ப்பம் இருப்பதால் இது உண்மையில் சாத்தியமில்லை.

"எனக்கு நீரிழிவு நோய் வருவதற்கான வாய்ப்புகள் என்ன?" என்று யாராவது யோசிக்கலாம்.

அமெரிக்காவில் காகசியன் மக்களுக்கு வாழ்நாள் முழுவதும் நீரிழிவு நோய் வருவதற்கான ஆபத்து பெண்களுக்கு 39% மற்றும் ஆண்களுக்கு 33% ஆகும். ஹிஸ்பானிக் மக்களுக்கு சற்று அதிகமாக நீரிழிவு நோய் பாதிப்பு ஏற்படுகிறது, இது பெண்களுக்கு 53% மற்றும் ஆண்களுக்கு 45% ஆகும். [4]

அமெரிக்காவில் உறுப்புகளை துண்டிக்கும் மிகப்பெரிய காரணங்களில் ஒன்று நீரிழிவு நோய். நீரிழிவு நோயாளிக்கு உறுப்புகளை துண்டிக்கும் ஆபத்து பத்து மடங்கு அதிகம். நீரிழிவு நோயாளிகளில் மட்டும் ஆண்டுக்கு 80,000 க்கும் மேற்பட்ட உறுப்புகளை துண்டிக்கும் அபாயம் உள்ளது.

அமெரிக்க நீரிழிவு சங்கம், 2002 ஆம் ஆண்டில் அமெரிக்காவில் நீரிழிவு நோய்க்கான மொத்த செலவு $132 பில்லியன் என மதிப்பிடுகிறது. நீரிழிவு நோய் அதிகரித்து வருவதால், 2020 ஆம் ஆண்டுக்குள் நீரிழிவு

நோய்க்காக நாம் கிட்டத்தட்ட $200 பில்லியன் செலவிடுவோம் என்று அவர்கள் கணக்கிடுகின்றனர். [5]

நீரிழிவு நோயின் சிக்கல்கள்

இரத்த சர்க்கரையை கட்டுப்படுத்தாவிட்டால், நீரிழிவு நோய் பல சிக்கல்களை ஏற்படுத்துகிறது. சிக்கல்கள் பல வடிவங்களை எடுக்கலாம், மேலும் உடல் முழுவதும் பல்வேறு இடங்களில் ஏற்படலாம்.

இதய நோய் [6] மற்றும் பக்கவாதம் [7] நீரிழிவு நோயாளிகளில் 80% பேரைக் கொல்கின்றன.

நீரிழிவு நோயாளிகளில் நான்கில் மூன்று பேருக்கு உயர் இரத்த அழுத்தம் உள்ளது. [8]

நீரிழிவு நோய் பார்வை இழப்பிற்கு முதன்மையான காரணமாகும், இது ஒவ்வொரு நோயிலும் 24,000 புதிய நோயாளிகளைக் குறிக்கிறது.

ஆண்டு. [9]

2005 ஆம் ஆண்டில் நீரிழிவு நோயால் 46,000 புதிய சிறுநீரக செயலிழப்பு வழக்குகள் பதிவாகின, மேலும்

மொத்தம் 179,000 வழக்குகள் நடந்து கொண்டிருக்கின்றன. [10]

நீரிழிவு நோயாளிகளில் முப்பது முதல் 50% வரை நரம்பு பாதிப்புக்கு ஆளாகின்றனர், இதன் விளைவாக கார்பல் டன்னல் நோய்க்குறி ஏற்படுகிறது, [11]

கால்கள் அல்லது கைகளில் வலி அல்லது உணர்வின்மை (புற நரம்பியல்), [12] மற்றும் உணவு செரிமானத்தை மெதுவாக்குதல். [13]

அமெரிக்காவில் உறுப்புகளை துண்டிக்கும் மிகப்பெரிய காரணங்களில் ஒன்று நீரிழிவு நோய். நீரிழிவு நோயாளிக்கு உறுப்புகளை துண்டிக்கும் ஆபத்து பத்து மடங்கு அதிகம். நீரிழிவு நோயாளிகளில் மட்டும் ஆண்டுக்கு 80,000 க்கும் மேற்பட்ட உறுப்புகளை துண்டிக்கும் சம்பவங்கள் நிகழ்கின்றன. இரு கால்களிலும் உறுப்புகளை துண்டிக்கும் [14] நீரிழிவு நோயாளிகள், முன்பு செய்தது போல் ஒருபோதும் நடக்கத் திரும்புவதில்லை.

நீரிழிவு நோயாளிகள் மனச்சோர்வடைவதற்கான வாய்ப்பு 10 முதல் 34% வரை அதிகம். [15] அவர்கள் மனநிலை மற்றும் நினைவாற்றல் மாற்றங்களை அதிகமாக அனுபவிக்கிறார்கள், மேலும் அவர்களின் மூளை உண்மையில் சுருங்குவதாக ஆய்வுகள் காட்டுகின்றன. [16]

நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கு தொற்றுகள் அடிக்கடி ஏற்படுகின்றன, இதனால் அவர்கள் நிமோனியா அல்லது இன்ஃப்ளூயன்ஸாவால் இறக்கும் வாய்ப்பு அதிகம். நீரிழிவு நோயாளிகளின் ஆயுட்காலம் 12-14 ஆண்டுகள் குறைகிறது. [17] நீரிழிவு ஒருவரின் ஆயுளைக் குறைப்பது மட்டுமல்லாமல், நடுத்தர வயதில் ஒரு முதியோர் இல்லத்தில் சேரும் அபாயத்தையும் மூன்று மடங்கிற்கும் மேலாக அதிகரிக்கிறது. [18]

நீரிழிவு நோயின் வரலாறு

நீரிழிவு நோயின் ஆரம்பகால பதிவு செய்யப்பட்ட வரலாறு கிமு 1552 இல் எகிப்திலிருந்து வருகிறது. [19] இஸ்ரவேலர்கள் அந்த நாட்டில் அடிமைகளாக இருந்த காலத்தில் இது நடந்திருக்கும் என்பது கவனிக்கத்தக்கது. விடுதலையின் பின்னர், கடவுள் அவர்களிடம், "நீங்கள் உங்கள் தேவனாகிய கர்த்தருடைய சத்தத்தைக் கவனமாகக் கேட்டு, அவர் பார்வையில் சரியானதைச் செய்து, அவருடைய கட்டளைகளுக்குச் செவிகொடுத்து, அவருடைய எல்லா நியமங்களையும் கைக்கொண்டால், நான் எகிப்தியர்களுக்கு வரப்பண்ணின இந்த நோய்களில் எதையும் உங்களுக்கு வரப்பண்ணமாட்டேன்; நான் உங்களைக் குணமாக்கும் கர்த்தர்." [20] இஸ்ரவேலர்கள் கடவுளின் அறிவுறுத்தல்களைப் பின்பற்றியிருந்தால், வளர்சிதை மாற்ற நோய்க்குறியின் சங்கடத்திலிருந்து அவர்கள் தப்பித்திருப்பார்கள் என்பது தெளிவாகிறது.

நீரிழிவு நோய் என்றால் என்ன?

நீரிழிவு என்பது இரத்தத்திலும் சிறுநீரிலும் அதிகப்படியான சர்க்கரையைக் குறிக்கிறது. இரத்த சர்க்கரை உண்ணாவிரத இரத்த பரிசோதனையில் சோதிக்கப்படுகிறது. சாதாரண இரத்த சர்க்கரை 70-99 மி.கி/டெ.லி.க்கு இடையில் இருக்க வேண்டும். உண்ணாவிரதத்திற்குப் பிறகு 100-125 மி.கி/டெ.லி.க்கு இடையில் இரத்த சர்க்கரை இருப்பது நீரிழிவுக்கு முந்தைய நிலை என்று வரையறுக்கப்படுகிறது. 125 மி.கி/டெ.லி.க்கு மேல் உள்ள எந்த உண்ணாவிரத இரத்த சர்க்கரையும் நீரிழிவு நோயைக் கண்டறிவதை உறுதிப்படுத்துகிறது. [21]

நீரிழிவு நோய் எதனால் ஏற்படுகிறது?

இந்தக் கேள்விக்கு பதிலளிக்கும் முயற்சியில், புகழ்பெற்ற நீரிழிவு நோய் நிபுணரான டாக்டர் ஜேம்ஸ் ஆண்டர்சன், ஆரோக்கியமான இளைஞர்களுக்கு ஒரு நாளைக்கு இரண்டு பவுண்டுகள் சர்க்கரையை அளித்து நீரிழிவு அறிகுறிகளைச் சரிபார்க்க முடிவு

செய்தார். ஆய்வு தொடங்கி பதின்மூன்று வாரங்கள் ஆகியும் நீரிழிவு நோயின் அறிகுறிகள் எதுவும் இல்லை. [22]

"ரத்தத்திலும் சிறுநீரிலும் அதிக சர்க்கரை இருப்பதுதான் நீரிழிவு நோய் என்று நான் நினைத்தேன்" என்று நீங்கள் நினைக்கலாம்.

சமீபத்திய ஆராய்ச்சி உண்மையான குற்றவாளியை உறுதிப்படுத்தியுள்ளது - கொழுப்பு. குறைந்த கொழுப்பு உணவைப் பின்பற்றுபவர்களுக்கு (10-15% கொழுப்பு கலோரிகள்), அங்கு கொழுப்பு காய்கறி மூலங்களிலிருந்து வருகிறது, நீரிழிவு நோய் வருவதற்கான ஆபத்து ஒப்பீட்டளவில் குறைவு. மறுபுறம், தங்கள் கலோரிகளில் 46% கொழுப்பாக சாப்பிடுபவர்களுக்கு நீரிழிவு நோய் வருவதற்கான ஆபத்து 40% அதிகமாக உள்ளது. சில கொழுப்புகள் குறிப்பாக ஆபத்தானவை. டிரான்ஸ் கொழுப்பிலிருந்து வரும் கலோரிகளில் 3% மட்டுமே நீரிழிவு நோயின் அபாயத்தை 44% அதிகரிக்கும், மேலும் ஒரு முட்டையில் காணப்படும் கொழுப்பை விட சற்று அதிகமாக 270 மி.கி கொழுப்பு, ஆபத்தை 60% அதிகரிக்கும். உணவில் உள்ள பெரும்பாலான கொழுப்பு, (கலோரிகளில் 36%), நிறைவுற்ற கொழுப்பிலிருந்து (பொதுவாக விலங்கு மூலங்கள்) வந்தால், நீரிழிவு நோய்க்கான ஆபத்து 64% வரை அதிகரிக்கிறது. [23] விலங்கு ஆய்வுகள் கொழுப்பு உட்கொள்ளலை 65% கலோரிகளாக அதிகரிப்பது நீரிழிவு நோயின் நிகழ்வுகளை 350% அதிகரிக்கிறது என்பதைக் காட்டுகிறது. [24] கொழுப்பு ஒரு வித்தியாசத்தை ஏற்படுத்துகிறது!

பல்வேறு கொழுப்புகள் உடலில் வெவ்வேறு உடலியல் விளைவுகளை ஏற்படுத்துகின்றன. நிறைவுற்ற மற்றும் டிரான்ஸ் கொழுப்புகள் கொழுப்பை அதிகரிக்கின்றன, இரத்த அழுத்தத்தை அதிகரிக்கின்றன மற்றும் நல்ல HDL கொழுப்பின் அளவைக் குறைக்கின்றன. அவை இதய நோய், பக்கவாதம், சில புற்றுநோய்கள் மற்றும் நீரிழிவு நோய்க்கான ஆபத்தையும் அதிகரிக்கின்றன. [25,26] மிதமான அளவில் எடுத்துக்கொள்ளப்படும் நிறைவுறா கொழுப்புகள், (10%-15% கலோரிகள்), கொழுப்பைக் குறைக்கின்றன, ஆரோக்கியமான HDL அளவைப் பராமரிக்க உதவுகின்றன, அத்தியாவசிய கொழுப்பு அமிலங்களை வழங்குகின்றன, மேலும் இதய நோய், பக்கவாதம் மற்றும் நீரிழிவு நோய்க்கான ஆபத்தைக் குறைக்கின்றன. [27,28] ஆரோக்கியமான கொழுப்புகளில் சில இயற்கை தாவர மூலங்களிலிருந்து வருகின்றன. வாரத்திற்கு ஐந்து முறை கொட்டைகள் சாப்பிடுவது நீரிழிவு நோயை 30% குறைப்பதாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது. [29] ஆரோக்கியமற்ற கொழுப்புகள் கொழுப்பு அதிகமாகவும் ஊட்டச்சத்து குறைவாகவும் உள்ள துரித உணவுகளிலிருந்து வருகின்றன. வாரத்திற்கு இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட துரித உணவு உணவுகள் உடல் பருமனை அதிகரிப்பது மட்டுமல்லாமல் நீரிழிவு நோயின் அபாயத்தையும் இரட்டிப்பாக்கும். [30]

துரித உணவுகளில் கொழுப்பு மட்டுமே குற்றவாளி அல்ல; ஒரு நாளைக்கு ஒரு சர்க்கரை கலந்த குளிர்பானம் நீரிழிவு அபாயத்தை 83% அதிகரிக்கும். [31] இந்த பானங்கள் நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கு எந்தத் தீங்கும் செய்யாது என்று ஒரு காலத்தில் கருதப்பட்ட சர்க்கரையுடன் இனிப்புச் சேர்க்கப்படுகின்றன, ஏனெனில் இது இரத்த பரிசோதனைகளில் அளவிடப்படும் சர்க்கரையை அதிகரிக்கவில்லை. இந்த கோட்பாட்டின் சிக்கல் என்னவென்றால், மொத்த இரத்த சர்க்கரைக்கான சோதனைகளில் அளவிடப்படும் சர்க்கரை பிரக்டோஸ் அல்ல. அது மாறிவிடும், சுத்திகரிக்கப்பட்ட பிரக்டோஸ் மற்ற கிடைக்கக்கூடிய சர்க்கரைகளை விட உங்களுக்கு மிகவும் ஆபத்தானது. [32] சுத்திகரிக்கப்பட்ட பிரக்டோஸின் சில ஆதாரங்களில் சோள சிரப், உயர் பிரக்டோஸ் கார்ன் சிரப் மற்றும் அகவே சிரப் ஆகியவை அடங்கும். இப்போது புதிய பழங்களில் காணப்படும் இயற்கையாக நிகழும் பிரக்டோஸின் சிறிய அளவு, மற்ற அனைத்து ஊட்டச்சத்துக்களுடன் நன்கு சமநிலையில் இருப்பது ஒரு பிரச்சனை என்று சொல்ல முடியாது, அது இல்லை. [33]

நீரிழிவு நோய்க்கு வேறு காரணங்களும் உள்ளன. பள்ளி வகுப்பறைச் சுவர்களில் தொங்கவிடப்பட்ட பழைய "நான்கு உணவுப் பிரிவு" சுவரொட்டிகளை நினைவில் கொள்க - பால், இறைச்சி, தானியங்கள் மற்றும் தாவர உணவுகள்? இந்த சுவரொட்டிகள் தேசிய சுகாதார நிறுவனம் அல்லது தேசிய அறிவியல் அகாடமியின் முன்முயற்சி அல்ல, அவை ஒரு விளம்பரம். பால் மற்றும் சிவப்பு இறைச்சி நுகர்வு இன்சுலின் எதிர்ப்பை அதிகரிக்கிறது, இது உடல் பருமன், இருதய நோய் மற்றும் நீரிழிவு நோய்க்கு வழிவகுக்கிறது என்று ஆய்வுகள் காட்டுகின்றன. [34] இறைச்சி நீரிழிவு நோயாளிக்கு நண்பன் அல்ல. ஒரு நாளைக்கு 4 அவுன்ஸ் மாட்டிறைச்சி, ஆட்டுக்குட்டி,

பன்றி இறைச்சி அல்லது ஹாம்பர்கர், நீரிழிவு அபாயத்தை 20% அதிகரிக்கிறது. இறைச்சி, எ.கா. பன்றி இறைச்சி, ஹாட் டாக், தொத்திறைச்சி, சலாமி, போலோக்னா போன்றவை, மற்றும் ஒரு நாளைக்கு 2 அவுன்ஸ் மட்டுமே உங்கள் நீரிழிவு அபாயத்தை 50% அதிகரிக்கும் என்பதைச் செயலாக்குங்கள்! [35]

தூண்டுதல்களும் நீரிழிவு நோயை அதிகரிக்கக்கூடும். புகைபிடித்தல் நீரிழிவு அபாயத்தை 60% அதிகரிக்கிறது. [36] காஃபின் நீரிழிவு இரத்த சர்க்கரையை 28% அதிகரிக்கிறது [37] மற்றும் இரத்த சர்க்கரையை குறைப்பதில் உடற்பயிற்சியின் செயல்திறனைக் குறைக்கிறது. [38] ஆல்கஹால் உடல் பருமனை அதிகரிக்கிறது மற்றும் கணையத்தின் இன்சுலின் உற்பத்தி செய்யும் திறனை அழிக்கிறது. [39] போதைப்பொருட்கள் செல்களுக்குள் இன்சுலின் எதிர்ப்பை அதிகரிக்கின்றன. [40] அதிகப்படியான உப்பு கூட நீரிழிவு நோயை உருவாக்கும் அபாயத்தை அதிகரிக்கிறது. [41]

மருந்துகள் மற்றும் நீரிழிவு நோய்

நீரிழிவு நோயின் அபாயத்தை அதிகரிக்கும் சில மருந்துகள் உள்ளன. சில இரத்த அழுத்த மருந்துகள் (தியாசைட் டையூரிடிக்ஸ் மற்றும் பீட்டா-பிளாக்கர்ஸ் போன்றவை), வித்தியாசமான ஆன்டிசைகோடிக் மருந்துகள் (க்ளோசாபின், ஜிப்ரெக்ஸா, செரோக்வெல் போன்றவை), ப்ரெட்னிசோன் போன்ற ஸ்டீராய்டுகள், [42] மற்றும் வாய்வழி கருத்தடை மாத்திரைகள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் இரத்த சர்க்கரையைக் கட்டுப்படுத்துவது கடினமாக இருக்கும் . [43]

கொழுப்பைக் குறைக்கும் ஸ்டேடின் மருந்துகளைப் பயன்படுத்துவதால் நீரிழிவு நோய் 48% முதல் 71% வரை அதிகரிக்கிறது. [44,45] மேலும், நீரிழிவு மருந்துகளைப் பற்றி என்ன? 4 வருட ஆய்வில், வழக்கமான நீரிழிவு மருந்துகள் மற்றும்/அல்லது இன்சுலின் மூலம் தீவிரமான இரத்த சர்க்கரை கட்டுப்பாடு இறக்கும் அபாயத்தை 20% அதிகரித்துள்ளது. [46] மருந்துகள் நோயைக் குணப்படுத்துவதில்லை.

EMF மற்றும் நீரிழிவு நோய்

உங்கள் ஸ்மார்ட் போன், வைஃபை, ஸ்மார்ட் மீட்டர் மற்றும் வயர்லெஸ் சாதனங்களை நீங்கள் விரும்புகிறீர்களா? மீண்டும் யோசித்துப் பாருங்கள். இந்த சாதனங்களால் உருவாக்கப்படும் மின்காந்த புலங்கள் (EMF) இரத்த சர்க்கரை அதிகரிப்பிற்கு அறியப்பட்ட காரணங்கள். செல்போன் கோபுரத்திலிருந்து 600 அடிக்குள் வாழ்வது நீரிழிவு நோயின் அபாயத்தை கணிசமாக அதிகரிக்கும். [47]

தாமதமான இரவு உணவு மற்றும் தாமதமான படுக்கை நேரம்

பெரும்பாலான அமெரிக்கர்கள் பழகியிருப்பது போல, தாமதமாக இரவு உணவு சாப்பிடுவது, சர்க்கரையை பதப்படுத்தும் உடலின் திறனை எதிர்மறையாக பாதிக்கிறது, இதனால் குளுக்கோஸ் சகிப்புத்தன்மைக்கு வழிவகுக்கிறது, இது காலப்போக்கில் நீரிழிவு நோய்க்கு வழிவகுக்கிறது. [48] சிறந்த நடைமுறை என்னவென்றால், ஒரு நாளைக்கு இரண்டு வேளை உணவு - காலை உணவு மற்றும் மதிய உணவு - ஆரோக்கியமான அட்டவணையை பராமரிப்பது. [49] உங்கள் அட்டவணையை நீங்கள் எவ்வளவு வழக்கமாக வைத்திருக்க முடியுமோ, அவ்வளவுக்கு நீரிழிவு நோய்க்கான ஆபத்து குறைகிறது. [50,51] இரவு 10:00 மணிக்கு முன் வழக்கமான படுக்கை நேரம், நீரிழிவு நோயின் அபாயத்தை மட்டுமல்ல, பக்கவாதம், உயர் இரத்த அழுத்தம், இருதய நோய்கள் மற்றும் உடல் பருமன் ஆகியவற்றையும் குறைக்கிறது. [52] உண்மையில், மாலை 6:00 மணி முதல் இரவு 10:00 மணி வரை படுக்கைக்குச் செல்வது நீரிழிவு நோயின் அபாயத்தை பாதியாகக் குறைக்கிறது!

"நீரிழிவு"

உடல் பருமன் வகை 2 நீரிழிவு நோய்க்கான மிகவும் சக்திவாய்ந்த ஆபத்து காரணிகளில் ஒன்றாகும். [53] எடை குறைவாகக் கருதப்படுபவர்களுக்கு வாழ்நாள் முழுவதும் நீரிழிவு நோய் வருவதற்கான ஆபத்து 7% இருந்தாலும், "மிகவும் பருமனானவர்" என்பதற்கான அளவுகோல்களை பூர்த்தி செய்பவர்களுக்கு வாழ்நாள் முழுவதும் நீரிழிவு நோய் ஆபத்து 57% உள்ளது. [54] உண்மையில், வெறும் 2 பவுண்டுகள் எடை அதிகரிப்பு நீரிழிவு நோயின் அபாயத்தை 4% அதிகரிக்கும். [55] மேலும் மேலும் அமெரிக்கர்கள் உடல் பருமனாக மாறும்போது, நீரிழிவு நோயாளிகளின் எண்ணிக்கை விகிதாசாரமாக அதிகரிக்கிறது. மிகவும் ஆபத்தான கொழுப்பு என்பது அடிவயிற்றின் உள்ளே, வயிற்றைச் சுற்றி, உறுப்புகளால் குவிந்து கிடக்கும் கொழுப்பு - இதை நாம் மையக் கொழுப்பு அல்லது உள்ளுறுப்பு கொழுப்பு என்று அழைக்கிறோம். இந்த கொழுப்பின்

அதிகரிப்பு இன்சுலின் செயல்பாட்டிற்கு எதிர்ப்பை அதிகரிக்கிறது மற்றும் இதய நோய் அபாயத்தை அதிகரிக்கிறது [56] மற்றும் பிற சிக்கல்கள்.

மன அழுத்தம்: நீரிழிவு நோய் மற்றும் உடல் பருமன்

வகை A ஆளுமை கொண்டவர்கள் அதிக மன அழுத்தத்தைக் கொண்டுள்ளனர். வகை A ஆளுமைகளுக்கு நீரிழிவு நோய் வருவதற்கான ஆபத்து இரண்டு மடங்கு அதிகம். [57,58] மனநல மன அழுத்தம் உடலின் ஹார்மோன்களை சமநிலையிலிருந்து நீக்கி, மத்திய உடல் பருமன், நீரிழிவு மற்றும் இருதய நோய்களை ஊக்குவிக்கிறது. [59]

நீரிழிவு நோய் ஏன் ஒரு பிரச்சனை?

உடல் பருமனைப் போல கொழுப்பு செல்கள் அதிகமாக நிரம்பும்போது, அவை இன்சுலினுக்கு பதிலளிக்கும் திறனை இழக்கின்றன. சோர்வடைந்த கணையம் இறுதியில் போதுமான இன்சுலின் உற்பத்தி செய்யும் திறனை இழக்கிறது, மேலும் இரத்த சர்க்கரை இன்னும் அதிகமாக உயர்கிறது.

ஒவ்வொரு கொழுப்பு செல்லிலும் இன்சுலின் ஏற்பிகள் உள்ளன. இந்த ஏற்பிகள் இன்சுலின் மூலம் தூண்டப்படும்போது, அவை செல்லுக்குள் சர்க்கரை செல்வதை எளிதாக்குகின்றன. இன்சுலின் ஏற்பிகளை கதவு கைப்பிடிகளாகவும், இன்சுலினை கதவுகளைத் திறக்கும் கதவுக் காவலாளியாகவும் நினைத்துப் பாருங்கள். செல்கள் எவ்வளவு சர்க்கரையை உட்கொள்கின்றன என்பதைக் கட்டுப்படுத்தும் விதம், இன்சுலின் செயல்படுத்த (சர்க்கரைக்கான கதவைத் திற) கிடைக்கக்கூடிய இன்சுலின் ஏற்பிகளின் (கதவு கைப்பிடிகள்) எண்ணிக்கையை அதிகரிப்பது அல்லது குறைப்பதன் மூலம் ஆகும். உதாரணமாக, ஒரு சாதாரண செல் அதன் இன்சுலின் ஏற்பிகளில் (கதவு கைப்பிடிகள்) சிலவற்றை இரத்த ஓட்டத்தில் செலுத்துகிறது, அங்கு இன்சுலின் அவற்றை செயல்படுத்த முடியும் (சர்க்கரை கதவுகளைத் திறக்கவும்). பின்னர் சர்க்கரை இரத்தத்திலிருந்து வெளியேறுகிறது.

இரத்த சர்க்கரையை குறைக்கும் செல்களுக்குள் பாய்கிறது. அதிகமாக உண்ணப்படும் கொழுப்பு செல்கள் அவற்றின் அனைத்து இன்சுலின் ஏற்பிகளையும் செல்லுக்குள் இழுக்கின்றன (கதவு கைப்பிடிகள் திறக்க விடாமல்). இதன் விளைவாக, சர்க்கரை இரத்த ஓட்டத்தில் குவிந்து, இரத்த சர்க்கரையை ஆபத்தான அளவிற்கு அதிகரிக்கிறது. நீரிழிவு நோயாளி உடற்பயிற்சி செய்யத் தொடங்கும் போது, செல்கள் பசியுடன் இருந்து இரத்த ஓட்டத்தில் அதிக ஏற்பிகளை செலுத்தத் தொடங்குகின்றன, இதனால் அதிக சர்க்கரை செல்களுக்குள் நுழைய வழி வகுக்கும், இரத்த சர்க்கரை குறைகிறது. [60]

கிளைசெமிக் குறியீடு மற்றும் கிளைசெமிக் சுமை

கிளைசெமிக் குறியீடு என்பது தூய சர்க்கரையின் விளைவை விட குறிப்பிட்ட கார்போஹைட்ரேட்டுகள் இரத்த சர்க்கரை அளவுகளில் ஏற்படுத்தும் விளைவைக் குறிக்கிறது. அதிக கிளைசெமிக் குறியீட்டு உணவுகள் குறைந்த கிளைசெமிக் குறியீட்டு உணவுகளை விட இரத்த சர்க்கரை மற்றும் இன்சுலின் அளவை மிக அதிகமாகவும் விரைவாகவும் அதிகரிக்கின்றன. [61] உதாரணமாக, 50 கிராம் குளுக்கோஸின் கிளைசெமிக் குறியீடு 100 ஆகும், இது இரத்த ஓட்டத்தில் தூய சர்க்கரையைப் போல 100% வேகமாக நுழைகிறது. ஒரு கிண்ணம் சோளத் துண்டுகள் மற்றும் பால் கிளைசெமிக் குறியீட்டைக் கொண்டுள்ளது, அதாவது ஒரு கிண்ணம் சோளத் துண்டுகள் மற்றும் பாலில் உள்ள சர்க்கரை தூய சர்க்கரையைப் போல 92% வேகமாக இரத்தத்தில் நுழைகிறது. ப்ரோக்கோலியின் கிளைசெமிக் குறியீடு சுமார் 15 ஆகும், அதாவது ப்ரோக்கோலியில் உள்ள கார்போஹைட்ரேட் இரத்த சர்க்கரையில் தூய சர்க்கரையின் விளைவை 15% கொண்டுள்ளது.

உட்கொள்ளும் உணவின் அளவு இரத்த சர்க்கரையை நிர்ணயிக்கும் முக்கிய காரணியாகும். கிளைசெமிக் சுமை என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட கிளைசெமிக் குறியீட்டு உணவின் அளவைக் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்கிறது . [62] அதிக கிளைசெமிக் சுமை உணவுகளில் சிற்றுண்டி உணவுகள், துரித உணவுகள், பேஸ்ட்ரி, குக்கீகள், இனிப்புகள், சோடா பாப், வெள்ளை ரொட்டி மற்றும் வெள்ளை அரிசி, சுத்திகரிக்கப்பட்ட கார்போஹைட்ரேட்டுகள் மற்றும் வெள்ளை உருளைக்கிழங்கு போன்ற கலோரி அடர்த்தியான உணவுகள் அடங்கும். குறைந்த கிளைசெமிக் சுமை உணவுகளில் ஓட்ஸ் மற்றும் பழுப்பு அரிசி உள்ளிட்ட முழு தானிய ரொட்டிகள் மற்றும் தானியங்கள், பருப்பு வகைகள், பட்டாணி, பீன்ஸ், கார்பன்சோஸ், சோயா, டோஃபு, புதிய பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள், கொட்டைகள், புரதம் நிறைந்த உணவுகள் மற்றும் ஆரோக்கியமான கொழுப்புகள் ஆகியவை அடங்கும்.

அதிக கிளைசெமிக் உணவுகளை நாம் சாப்பிட கட்டாயப்படுத்தப்படவில்லை. அதிக கிளைசெமிக் உணவு உண்ணும் எலிகள் 32 வாரங்களில்

குறிப்பிடத்தக்க உடல் பருமனை உருவாக்குகின்றன. [63] கொழுப்புள்ள எலிகள் பொதுவாக இயற்கையில் காணப்படுவதில்லை. அதிக கிளைசெமிக் உணவு உண்ணும் மனிதர்கள் அதிக அளவு உணவை சாப்பிடுகிறார்கள், திருப்தி குறைவாக உணர்கிறார்கள், விரைவில் பசி எடுப்பார்கள். [64,65] இது ஒரு போதைக்கு அடிமையாவதற்கான மருந்து போல் தெரிகிறது, அதுதான்!

ஒரு கிண்ணம் சோளத் துண்டுகள் மற்றும் பாலின் கிளைசெமிக் குறியீடு 92 ஆகும், அதாவது ஒரு கிண்ணம் சோளத் துண்டுகள் மற்றும் பாலில் உள்ள சர்க்கரை, தூய சர்க்கரையைப் போலவே 92% வேகமாக இரத்தத்தில் நுழைகிறது.

அதிக இரத்த சர்க்கரையின் விளைவுகள்

அதிக இரத்த சர்க்கரை ட்ரைகிளிசரைடுகளை அதிகரிக்கச் செய்கிறது.

"ட்ரைகிளிசரைடுகள் ஏன் அதிகரிக்கின்றன?" யாராவது யோசிக்கலாம், "ட்ரைகிளிசரைடுகள் கொழுப்புகள் என்று நான் நினைத்தேன்!"

சர்க்கரை கட்டிகளை சேமித்து வைப்பதற்கு உடலில் ஒரு சிறிய பெட்டி இல்லை. அது சரிதான். அதிகப்படியான சர்க்கரையைச் சேமிக்க, உடல் அதை கொழுப்பு போல சேமித்து வைக்கக்கூடிய ஒன்றாக மாற்ற வேண்டும். எனவே, ட்ரைகிளிசரைடுகள் மேலே செல்கின்றன.

இரத்தத்தில் சர்க்கரை அளவு அதிகரிப்பதால் புரதங்கள் கிளைகேட்டாக மாறுகின்றன.

“கிளைகேட்டட்! கிளைகேட்டட் என்றால் என்ன?” என்று நீங்கள் யோசித்துக்கொண்டிருக்கலாம்.

கிளைகேட்டட் என்பது சர்க்கரை இரத்த அணுக்கள் போன்ற உடலில் உள்ள புரதங்களில் ஒட்டிக்கொள்வது அல்லது பூசுவது மற்றும்

இரத்த நாளங்கள். சர்க்கரை இரத்த அமைப்பை அடைக்கிறது.

உயர் இரத்த சர்க்கரை இன்சுலின் அளவை அதிகரிக்க தூண்டுகிறது.

இன்சுலின் என்பது அதிகப்படியான இரத்த சர்க்கரையை செல்களுக்குள் துரத்துவதற்கு மட்டுமல்ல; இது ஒரு வளர்ச்சி காரணியாகவும் செயல்படுகிறது. [66]

வளர்ச்சிக் காரணியாக அதற்கு வளர்ச்சிக்கு கட்டுமானத் தொகுதிகள் தேவை. கொலஸ்ட்ரால் இந்த கட்டுமானங்களில் ஒன்றாகும்

தடுக்கிறது. அதிகரித்த இன்சுலின் கொழுப்பு அதிகரிப்பு, இதய நோய் மற்றும் இரத்த அழுத்தத்தை அதிகரிக்கிறது. [67] இன்சுலின் வயிற்றை வளரச் செய்வது மட்டுமல்லாமல் (மத்திய உடல் பருமனில்) கட்டிகளையும் வளரச் செய்து புற்றுநோயின் வாய்ப்பை அதிகரிக்கும். [68,69]

சர்க்கரை உடலின் வெள்ளை இரத்த அணுக்களின் பாக்டீரியாக்களை அழிக்கும் திறனை பலவீனப்படுத்துகிறது. ஒரு நல்ல நாளில், ஒரு வெள்ளை இரத்த அணு 14 ஆபத்தான நோய்களை உண்டாக்கும் பாக்டீரியாக்களைக் கொல்லும் என்று ஆய்வுகள் காட்டுகின்றன. பெரும்பாலான குளிர்பானங்களில் உள்ள 12 டீஸ்பூன் சர்க்கரையை மட்டுமே உட்கொள்வதன் மூலம், ஒவ்வொரு வெள்ளை இரத்த அணுவும் 5-1/2 பாக்டீரியாக்களை மட்டுமே அழிக்க முடியும். குளிர்பான உட்கொள்ளலை இரட்டிப்பாக்குங்கள் மற்றும் ஒரு வெள்ளை இரத்த அணு அழிக்கக்கூடிய பாக்டீரியாக்களின் எண்ணிக்கையை ஒன்றுக்குக் குறைக்கிறது! [70] பெரும்பாலான அமெரிக்கர்கள் ஒரு நாளைக்கு 52 டீஸ்பூன்களுக்கு மேல் சர்க்கரையை உட்கொள்கிறார்கள்! [71]

முழு உணவுகளுக்கும் இரத்த சர்க்கரை பதில்

அதிக கார்போஹைட்ரேட்டுகள் சுத்திகரிக்கப்படுவதால், அவற்றின் கிளைசெமிக் குறியீடு அதிகமாகும். உதாரணமாக, ஆரஞ்சு சாறு என்பது ஆரஞ்சுகளின் சுத்திகரிக்கப்பட்ட தயாரிப்பு ஆகும். நார்ச்சத்து நீக்கப்படுவது மட்டுமல்லாமல், பாதுகாக்கும் செயல்முறையிலும் சாறு "பாஸ்டுரைஸ்" செய்யப்படுகிறது, அதாவது கெட்டுப்போகும் நுண்ணுயிரிகளின் எண்ணிக்கையைக் குறைக்கும் முயற்சியில் இது வெப்ப சிகிச்சைக்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இந்த வெப்ப சிகிச்சை செயல்முறை ஆரஞ்சுகளில் உள்ள கார்போஹைட்ரேட்டில் மேலும் சுத்திகரிப்பு விளைவைக் கொண்டிருக்கிறது, இது குறுகிய சங்கிலி ஸ்டார்ச் மற்றும் எளிமையான சர்க்கரைகளாக உடைகிறது. வணிக ஆரஞ்சு சாறு உடலில் அதன் விளைவில் சோடா பாப்பை விட சற்று வித்தியாசமானது. [72] இதன் விளைவாக வணிக ஆரஞ்சு சாறு குடிப்பது இரத்த சர்க்கரையை மிக விரைவாகவும் அதிகமாகவும் அதிகரிக்கிறது. மேலும்,

உடல் இன்சுலினுடன் பதிலளித்தவுடன், இரத்த சர்க்கரை விரைவாகக் குறைந்து, தனிநபர் மயக்கமடைந்து, அதிக சுத்திகரிக்கப்பட்ட கார்போஹைட்ரேட்டுக்கான ஏக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. ஒப்பிடுகையில், ஒரு முழு ஆரஞ்சு சாப்பிடுவது மிகவும் வித்தியாசமான விளைவைக் கொண்டுள்ளது. முழு ஆரஞ்சும் சர்க்கரையை மட்டுமல்ல, நார்ச்சத்து, வைட்டமின்கள், பைட்டோ கெமிக்கல்கள் மற்றும் தாதுக்களையும் கொண்டுள்ளது, அவை இரத்த ஓட்டத்தில் சர்க்கரை செல்வதை மெதுவாக்கவும், உடல் சர்க்கரையை மிகவும் திறமையாகப் பயன்படுத்தவும் உதவுகின்றன. சர்க்கரை இரத்தத்தில் மெதுவாகச் செல்வதாலும், நீண்ட காலத்திற்குப் பிறகு, பசி மற்றும் மயக்கத்தைத் தூண்டும் இரத்த சர்க்கரையின் கூர்மையான வீழ்ச்சி ஏற்படாது. [73] முழுப் பழமாக இல்லாமல், ஒரு பழத்தை சாறாக உட்கொள்வது நீரிழிவு நோயின் அபாயத்தை 36% அதிகரிக்கிறது. [74]

நீரிழிவு நோயாளிகள் அதிக கிளைசெமிக் குறியீட்டைக் கொண்ட உணவுகளை உண்ண முனைகிறார்கள். [75] இதன் விளைவு என்னவென்றால், அவர்களின் இரத்த சர்க்கரை மிக விரைவாக அதிகரிக்கிறது. அவசரநிலையை கவனித்துக்கொள்ள உடல் இன்சுலின் அதிகரிப்புடன் பதிலளிக்கிறது. இன்சுலின் விரைவாக உயரக்கூடும், ஆனால் அது இரத்த சர்க்கரையைப் போல விரைவாகக் குறைய முடியாது. இதன் விளைவாக, விரைவில் சர்க்கரை தீர்ந்து, நபர் இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவால் - இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு - மயக்கம் மற்றும் பசியுடன் இருக்கிறார். பின்னர் அவர்கள் அடுத்த *திட்டமிடப்பட்ட* உணவுக்கு நீண்ட காலத்திற்கு முன்பே உணவைத் தேடுகிறார்கள். அவர்களின் குறைந்த இரத்த சர்க்கரை தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய அவர்கள் தேர்ந்தெடுக்கும் உணவுகள் பொதுவாக செயல்முறையையும் சிக்கலையும் கூட்டும் குப்பை உணவுகளாகும்.

இந்தப் பிரச்சனையைச் சரிசெய்ய, நீரிழிவு நோயாளிகள் நாள் முழுவதும் நிறைய சிறிய உணவுகளை மட்டுமே சாப்பிடச் சொல்கிறார்கள். [76,77] இது வேலை செய்யுமா? இரண்டு காரணங்களுக்காக, முதலில், நாள் முழுவதும் சிறிய உணவுகளை சாப்பிட்டால், இறுதியில் அனைத்து இரத்த சர்க்கரை கூர்முனைகளும் குறைந்த மாறுபாடுகளுடன் ஒரு பெரிய நீண்ட சர்க்கரை உயர்வாக ஒன்றிணைந்து, இனி ஆபத்தான உச்சநிலைகள் மற்றும் பள்ளங்கள் இருக்காது. இந்த முறை நீரிழிவு சிக்கலைத் தடுக்காது. இதுபோன்ற அடிக்கடி சாப்பிடுவது, புற்றுநோயின் அபாயத்தை இரட்டிப்பாக்குகிறது! [78,79]

அடிக்கடி சாப்பிடுவதால் ஏற்படும் பிரச்சனைகள் புற்றுநோய் அபாயத்தை அதிகரிப்பதோடு மட்டுமல்லாமல். வயிறு என்பது ஒரு சாதாரண வீட்டு சலவை இயந்திரத்தைப் போன்றது. நிறைய துணிகளைத் துவைக்கத் தொடங்குகிறார்கள். சுழற்சியின் பாதியிலேயே ஒரு கட்டுக்கடங்காத நபர் அதிக அழுக்குத் துணிகளுடன் வந்து அவற்றை சுமையில் சேர்க்கிறார். துணிகளைச் சுத்தம் செய்ய வேண்டுமானால், முழு சுழற்சியையும் மீண்டும் தொடங்க வேண்டும், ஒருவேளை அதிக சோப்பு சேர்க்கப்பட வேண்டும். வயிறு செயல்படும் விதம் இதுதான். அதன் வேலையை முடிப்பதற்குள் அதிக உணவு சேர்க்கப்பட்டால், அது மீண்டும் தொடங்கி அதிக செரிமான சாற்றைச் சேர்க்க வேண்டும். [80] இதனால் இயந்திரங்கள் அடைக்கப்படுகின்றன, சர்க்கரை செரிமானம் தடைபடுகிறது, மேலும் நீரிழிவு நோயாளி மென்மையான செரிமான உறுப்புகளின் விலையில் இந்த இரத்த சர்க்கரையை கட்டுப்படுத்துகிறார்.

உண்மையான தீர்வு என்ன? நீரிழிவு நோயாளி சுத்திகரிக்கப்படாத முழு உணவு காலை உணவை சாப்பிட்டால் - நார்ச்சத்து அதிகம் (குறைந்த கிளைசெமிக் குறியீடு) - இரத்த சர்க்கரை மெதுவாக உயரும், சர்க்கரை வழங்கல் சீராக இருக்கும்,

மேலும் செரிமானத்தின் முடிவில் இரத்த சர்க்கரையில் திடீர் வீழ்ச்சி இருக்காது. மதிய உணவு நேரத்தில் நீரிழிவு நோயாளி பசி எடுக்கத் தொடங்குவார். மதிய உணவு என்பது முழு காய்கறிகள் மற்றும் பருப்பு வகைகளைக் கொண்ட உணவாகும், மேலும் சர்க்கரை நாள் முழுவதும் கட்டுப்படுத்தக்கூடிய அளவில் இருக்கும்.

சர்க்கரை அமைப்பை அடைக்கிறது

குளுக்கோஸ் (இரத்த சர்க்கரை) செல்லின் விருப்பமான எரிபொருளாகும். ஆனால் இரத்தத்தில் உள்ள அதிகப்படியான குளுக்கோஸ் இரத்த நாளங்களை அடைத்து, இரத்த அணுக்களை சர்க்கரையால் மூடுகிறது. இரத்த சர்க்கரை அதிகரிக்கும் போது, அதிகப்படியான சர்க்கரை புரதங்களில் - இரத்த அணுக்கள் மற்றும் இரத்த நாள சுவர்களில் ஒட்டிக்கொள்ளத் தொடங்குகிறது. இந்த சர்க்கரை பூசப்பட்ட இரத்த அணுக்கள் ஹீமோகுளோபின் A1c அல்லது HbA1c என்று அழைக்கப்படுகின்றன. நீரிழிவு இல்லாதவர்களுக்கு

கூட இதய நோய் மற்றும் ஒட்டுமொத்த இறப்பு அதிகரிக்கும் அபாயத்தை HbA1c முன்னறிவிக்கிறது. HbA1c கடந்த மூன்று மாதங்களில் சராசரி இரத்த சர்க்கரை செறிவைக் குறிக்கிறது. HbA1c 7.0 அல்லது அதற்கு மேற்பட்டது நீரிழிவு நோயைக் குறிக்கலாம். HbA1c இல் வெறும் 1% அதிகரிப்பு அனைத்து காரணங்களிலிருந்தும் இறப்பு விகிதத்தில் தோராயமாக 30% அதிகரிப்புடனும், கரோனரி இதய நோயால் இறப்பு விகிதத்தில் 40% அதிகரிப்புடனும் தொடர்புடையது. ஒரு ஆய்வில், 45 வயதுக்கு மேற்பட்ட நீரிழிவு நோயாளிகளில் 70% பேருக்கு ஹீமோகுளோபின் HbA1c 5% அல்லது அதற்கு மேல் இருந்தது. இதனால், இரத்த சர்க்கரை அதிகரிப்பு காரணமாக ஏற்படும் அதிகப்படியான இறப்புகளில் 82% நீரிழிவு அல்லாதவர்களிடமே உள்ளது. [81]. இங்கு நாம் அனைவரும் நம்மை நாமே தட்டிக் கொண்டு, ஏனென்றால் நாம் நீரிழிவு நோயாளிகள் அல்ல. நீரிழிவு நோயாளியின் வாழ்க்கை முறையை வாழ்வது அனைவரையும் நீரிழிவு நோயாளிகளாக மாற்றாமல் போகலாம், ஆனால் அது இன்னும் நீரிழிவு நோயாளியைப் போன்ற அனைத்து சிக்கல்களையும் நமக்கு வழங்கக்கூடும்.

மருந்துகள் நீரிழிவு நோயை 31% ஆகவும், வாழ்க்கை முறை மாற்றத்தை 58% ஆகவும் குறைத்தன! இது வாழ்க்கை முறை மாற்றம் மருந்துகளை விட மிகவும் வலுவான மருத்துவ தலையீடு என்பதை நிரூபிக்கிறது.

HbA1c அதிகரிக்கும் போது, இரத்த நாளச் சுவர்களின் கிளைசேஷன் அதிகரிக்கும். இதனால், சர்க்கரை பூச்சு காரணமாக இரத்த அணுக்கள் செயல்படுவதில் சிரமப்படுவது மட்டுமல்லாமல், சர்க்கரை பூசப்பட்ட இரத்த நாளங்கள் உடல் திசுக்களை அடையும் ஊட்டச்சத்துக்களுக்கு கூடுதல் தடையாக அமைகின்றன. இது நிகழும்போது, உடல் திசுக்கள் ஆக்ஸிஜன் மற்றும் ஊட்டச்சத்துக்களுக்குப் பட்டினி கிடக்கின்றன, இதனால் அவை சோர்வு, சேதம் மற்றும் தொற்றுக்கு ஆளாகின்றன. இது முன்னர் பட்டியலிடப்பட்ட சில சிக்கல்களை விளக்குகிறது, எடுத்துக்காட்டாக, உறுப்பு துண்டிக்கப்படும் அபாயம்.

மறுபுறம், HbA1c இல் 1% குறைப்பு பக்கவாதம் ஏற்படும் அபாயத்தை 17%, மரண மாரடைப்பு 18%, நீரிழிவு இறப்புகள் 25%, [82] உறுப்புகளை துண்டிக்கும் அபாயம், [83] சிறுநீரக செயலிழப்பு மற்றும் நீரிழிவு ரெட்டினோபதி ஆகியவை ஒவ்வொன்றும் குருட்டுத்தன்மைக்கு வழிவகுக்கும் அபாயத்தை 30% குறைக்கிறது. [84]

நீரிழிவு நோயின் அறிகுறிகள்

நீரிழிவு நோயின் அறிகுறிகள் என்ன? நீரிழிவு நோயின் அறிகுறிகள் பின்வருமாறு:

- குறைந்த ஆற்றல்.
- சோர்வு.
- மிகுந்த தாகம்.
- அடிக்கடி சிறுநீர் கழித்தல்.
- மங்கலான பார்வை.
- எரிச்சல் மற்றும் மனநிலை மாற்றங்கள்.
- எடை மாற்றங்கள்.
- கைகள் அல்லது கால்களில் கூச்ச உணர்வு மற்றும் உணர்வின்மை. • அடிக்கடி தொற்றுகள்.
- அதீத பசி.
- மெதுவாக குணமாகும் வெட்டுக்கள் மற்றும் காயங்கள்.
- குமட்டல் மற்றும் வாந்தி.
- நீர்ச்சத்து இழப்பு.
- குறைக்கப்பட்ட உணர்வு நிலை.

சுயநினைவு குறைந்தது! ஒரு நாள் நான் அவசர சிகிச்சைப் பிரிவில் இருந்தேன். நான் வேலை செய்து கொண்டிருந்த இடத்திற்கு அடுத்த ஸ்டாலில் ஒரு அவசர சிகிச்சை மருத்துவர் ஒருவரை எழுப்ப முயற்சித்துக் கொண்டிருந்தார்.

"எழுந்திரு! எழுந்திரு! நான் சொல்றது உனக்குக் கேட்குதா?"

"என்ன, நான் யார்? நான் எங்கே இருக்கிறேன்?"

"உங்க ரத்தத்துல சர்க்கரை 300ன்னு உங்களுக்குத் தெரியுமா? நீங்க ஒரு நீரிழிவு நோயாளியா?"

"என்ன? நான் யார்? நீரிழிவு நோயாளியா?"

வருத்தகரமாக, பலர் தாங்கள் நீரிழிவு நோயாளிகள் என்பதைக் கண்டுபிடிக்கும் விதம் இதுதான். அவர்களின் இரத்தம்

சர்க்கரை அதிகமாகி, அவர்கள் மயக்கம் அடைந்து விடுகிறார்கள், யாரோ ஒருவர் அவர்களைக் கண்டுபிடித்து மருத்துவமனை அவசர சிகிச்சைப் பிரிவுக்கு அனுப்புகிறார்கள். உங்களுக்கு நீரிழிவு

நோய் இருப்பதைக் கண்டறிய இது வழி அல்ல. இந்த நேரத்தில் நீரிழிவு நோயின் சிக்கல்கள் சரியாகிவிடும்.

மக்கள் தங்கள் நீரிழிவு நோயை மாற்றியமைக்க முடியுமா?

கிட் கார்சன் தினமும் 85 யூனிட் இன்சுலின் எடுத்துக் கொண்டிருந்தார். அவர் ஒரு பெரிய மனிதர் - 6'8" உயரமும் 440 பவுண்டுகளும். குறுகிய தூரம் செல்ல கூட அவர் தனது வாகனத்தை நம்பியிருந்தார். "ரிவர்சிங் டயாபடீஸ்" வாழ்க்கை முறை திட்டத்தில் இரண்டு நாட்களில் 500 வரை அதிகமாக இருந்த அவரது இரத்த சர்க்கரை இயல்பு நிலைக்குத் திரும்பியது. இரண்டு ஆண்டுகளில், அவர் 135 பவுண்டுகளை இழந்தார். அவர் மீண்டும் இன்சுலின் பயன்படுத்தியதில்லை. "இந்த திட்டம் என் வாழ்க்கையை மாற்றிவிட்டது" என்று அவர் கூறுகிறார். [85]

வாழ்க்கை முறை மாற்றங்கள் உண்மையில் நீரிழிவு நோயில் பெரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்துமா? இந்தக் கேள்விக்கு தி நியூ இங்கிலாந்து ஜர்னல் ஆஃப் மெடிசின் பதிலளித்தது. நீரிழிவு நோய்க்கு முந்தைய நோயாளிகளுக்கு நீரிழிவு நோயைத் தடுப்பதற்கான ஒரு தலையீட்டு சோதனையை அவர்கள் அறிக்கை செய்தனர், இது மருந்துப்போலி (எதுவும் செய்யாமல்), மருந்தியல் மருந்துகள் அல்லது வாழ்க்கை முறை தலையீடுகளின் விளைவுகளை ஒப்பிட்டது. முடிவுகள்? மருந்துகள் நீரிழிவு நோயை 31% ஆகவும், வாழ்க்கை முறை மாற்றத்தை 58% ஆகவும் குறைத்தன! [86] வாழ்க்கை முறை மாற்றம் என்பது மருந்துகளை விட மிகவும் வலுவான மருத்துவ தலையீடு என்பதை இது நிரூபிக்கிறது. சரி, இது அர்த்தமுள்ளதாக இருக்கிறது; வாழ்க்கை முறைதான் முதலில் நீரிழிவு நோயை ஏற்படுத்தியது, மாத்திரைகள் அல்ல. வாழ்க்கை முறை தலையீடுகள் என்ன? வாழ்க்கை முறை தலையீட்டில் 7% எடை குறைப்பு இலக்குடன் எடை இழப்பு; வாரத்திற்கு 150 நிமிடங்கள் என்ற இலக்குடன் தினசரி உடற்பயிற்சி; அதிக நார்ச்சத்து உட்கொள்ளல், குறைந்த நிறைவுற்ற கொழுப்பு மற்றும் குறைந்த கிளைசெமிக் சுமை உள்ளிட்ட மேம்பட்ட உணவு. 3 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, வாழ்க்கை முறை தலையீட்டு குழுவில் நீரிழிவு நோய் பாதிப்பு 58% குறைவாக இருந்தது.

வாழ்க்கை முறை தலையீடுகள்

கிட் கார்சன் என்ன வாழ்க்கை முறை மாற்றங்களைச் செய்யும்படி கேட்கப்பட்டார்?

உணவை "முழு தாவர உணவு முழு" உணவாக மாற்றவும். சரி, அந்த வாக்கியத்தில் அதிகமான "முழுமைகள்" இல்லையா? சொல்ல வேண்டிய விஷயம் என்னவென்றால், தாவர உணவுகளை சாப்பிட்டு அவற்றை முழுவதுமாக சாப்பிடுங்கள் - யாரும் அவற்றை "சுத்திகரிக்க" விடாதீர்கள். [87] எனவே, "முழு தாவர உணவுகள் முழு" என்பதற்கான சில எடுத்துக்காட்டுகள் யாவை? - பழுப்பு அரிசி, முழு கோதுமை மாவு பொருட்கள், புதிய கேரட், ப்ரோக்கோலி, கீரை மற்றும் கிரானோலா போன்றவை. முழு தாவர உணவுகள் முழுமையடையாத உணவுகளின் சில எடுத்துக்காட்டுகள் யாவை; பசுவின் பால், முட்டை, பான்கேக் கலவைகள், சுத்திகரிக்கப்பட்ட மாவு கொண்ட பட்டாசுகள், துரித உணவுகள், நொறுங்கிய பொட்டலங்களில் வரும் பெரும்பாலான உணவுகள், சர்க்கரை மற்றும் எண்ணெய், மீன், எண்ணெய் சேர்க்கப்பட்ட மூலப்பொருளாக உள்ள எதுவும் போன்றவை.

சுத்திகரிக்கப்பட்ட உணவுகள் ஆபத்தானவை என்பதற்கு ஒரு காரணம் அவற்றின் நார்ச்சத்து இல்லாததுதான். சுமார் 5% அமெரிக்கர்கள் மட்டுமே பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவுக்கு நார்ச்சத்து பெறுகிறார்கள். நீரிழிவு தடுப்பு மற்றும் மேலாண்மையில் நார்ச்சத்து முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. நார்ச்சத்து மலச்சிக்கல், அதிக கொழுப்பு, இதய நோய், உயர் இரத்த சர்க்கரை, நீரிழிவு நோய், சில புற்றுநோய்கள் மற்றும் உடல் பருமன் ஆகியவற்றிலிருந்து பாதுகாக்கிறது. [88]

ஹார்வர்டின் மகளிர் சுகாதார ஆய்வில், குறைந்த நார்ச்சத்து, அதிக கிளைசெமிக் குறியீட்டு உணவுகளை சாப்பிடுவது நீரிழிவு நோயைப் பெறுவதற்கான அபாயத்தை இரட்டிப்பாக்கியது. [89]

மற்றொரு ஆய்வில், உணவில் சுத்திகரிக்கப்பட்ட வெள்ளை ரொட்டியுடன் ஒப்பிடும்போது, ஓட்ஸ் தவிடு ரொட்டி இரத்த சர்க்கரை அளவை 46% மற்றும் இன்சுலின் அளவை 19% குறைத்தது. [90]

கர்ப்பகால நீரிழிவு நோயால் பாதிக்கப்பட்ட ஒரு நோயாளி (கர்ப்பம் உடலில் ஏற்படுத்தும் மாற்றங்களால் ஏற்படும் நீரிழிவு நோய்) வந்தார், அவர் மருந்துகள் அல்லது இன்சுலின் தனது பிறக்காத குழந்தைக்கு என்ன செய்யக்கூடும் என்ற பயத்தில் எடுத்துக்கொள்ள விரும்பவில்லை. அவள் பிடிவாதமாக இருந்தாள் - மாத்திரைகள் இல்லை, ஊசிகள் இல்லை. ஒரு நாளைக்கு மூன்று முறை ¼ கப் ஓட்ஸ் தவிடு சாப்பிட அறிவுறுத்தப்பட்டது. [91] இது

அவள் ஓட்ஸ் தவிடு குக்கீகள், ஓட்ஸ் தவிடு தானியங்கள், ஓட்ஸ் தவிடு ரொட்டி, பானங்களில் ஓட்ஸ் தவிடு. அவளுடைய இரத்த சர்க்கரை முற்றிலும் கட்டுப்படுத்தப்பட்டது; அவள் ஒரு சாதாரண ஆரோக்கியமான குழந்தையைப் பெற்றெடுத்தாள், அவளுடைய நீரிழிவு நோய் போய்விட்டது.

நார்ச்சத்து இரத்த ஓட்டத்தில் சர்க்கரை நுழையும் விகிதத்தை குறைக்கிறது. சராசரி அமெரிக்கருக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்டதை விட அதிகமான நார்ச்சத்து நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது; தினசரி நார்ச்சத்து 50 கிராம் அல்லது அதற்கு மேற்பட்டது. [92]

முழு தாவர உணவு உணவின் மற்றொரு சிறந்த நன்மை முழு தானியங்கள். உணவில் சுத்திகரிக்கப்பட்ட தானியங்களை முழு தானியங்களுடன் மாற்றுவது நீரிழிவு அபாயத்தை 70% குறைக்கலாம். [93] முழு தானியங்களை ஒரு நாளைக்கு 3 பரிமாணங்களாக அதிகரிப்பது நீரிழிவு அபாயத்தை 50% குறைக்கலாம். [94]

சுத்திகரிக்கப்பட்ட உணவுகள் ஆபத்தானவை என்பதற்கு ஒரு காரணம் அவற்றில் நார்ச்சத்து இல்லாததுதான். சுமார் 5% அமெரிக்கர்கள் மட்டுமே பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவுக்கு நார்ச்சத்து பெறுகிறார்கள். நீரிழிவு தடுப்பு மற்றும் மேலாண்மையில் நார்ச்சத்து முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

முழு தாவர உணவுகளையும் சாப்பிடுவதன் மற்றொரு நன்மை என்னவென்றால், அவை உண்மையில் மெல்ல வேண்டியிருக்கும். முழுமையாக மெல்லுவது சாப்பிடுவதற்கு இன்சுலின் எதிர்வினையை அதிகரிக்கிறது, இரத்த சர்க்கரையை குறைக்கிறது, [95] மற்றும் உணவு உட்கொள்ளலைக் குறைக்க உதவுகிறது. [96] குறைக்கப்பட்ட உணவு உட்கொள்ளல் எடை கட்டுப்பாட்டிற்கு உதவுகிறது மற்றும் இன்சுலின் உணர்திறனை அதிகரிக்கிறது. [97,98]

நீரிழிவு நோயைக் குறைப்பதில் ஆரோக்கியமான காலை உணவு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. காலை உணவை சாப்பிடுபவர்கள் நாள் முழுவதும் குறைவான மொத்த கலோரிகளை சாப்பிடுவார்கள்; குறைந்த கொழுப்பின் அளவைக் கொண்டிருப்பார்கள்; மேலும் நீரிழிவு நோயால் பாதிக்கப்படுவதும் குறைவு. [99] வழக்கமான காலை உணவை சாப்பிடாதவர்களுடன் ஒப்பிடும்போது, வழக்கமான காலை உணவை சாப்பிடுபவர்களுக்கு நீரிழிவு நோய் வருவதற்கான ஆபத்து 37%-55% குறைவதாக ஒரு ஆய்வு காட்டுகிறது. [100]

ஆரோக்கியமான காலை உணவைப் பற்றிப் பேசுகையில், நிறைய பேருக்கு அவர்கள் காலை உணவு, மதிய உணவு அல்லது மதிய உணவு சாப்பிடுகிறார்களா என்று கூட தெரியாது - அவர்களுக்கு உண்மையான அட்டவணை இல்லை. உணவு நேரங்கள் ஒழுங்கற்றவை, உணவுக்கு இடையில் சிற்றுண்டி [101,102,103] மற்றும் தாமதமாக படுக்கைக்குச் செல்வது [104] இன்சுலின் எதிர்ப்பு, உடல் பருமன் மற்றும் நீரிழிவு நோயை அதிகரிக்கிறது.

சுத்திகரிக்கப்பட்ட உணவுப் பொருட்களில் பொதுவாக வாழ்க்கைக்கும் கார்போஹைட்ரேட்டுகளை பதப்படுத்துவதற்கும் தேவையான பல ஊட்டச்சத்துக்கள் அகற்றப்பட்டிருக்கும். ஒரு நபர் வாழ்க்கைக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்து முற்றிலும் இல்லாத உணவைச் சாப்பிட்டால், உடல் உயிர்வாழ்வதற்காக அதன் சொந்த இருப்புகளிலிருந்து எடுக்க வேண்டும், இதனால் அந்தத் தேவையான ஊட்டச்சத்து அதன் சொந்த இருப்புகளைக் குறைக்கிறது.

குரோமியம் ஒரு உதாரணம். நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கு பொதுவாக திசு குரோமியம் இல்லை. [105] சுத்திகரிக்கப்பட்ட சர்க்கரை போன்ற சுத்திகரிக்கப்பட்ட கார்போஹைட்ரேட்டுகளை உட்கொள்வது குரோமியம் இருப்புகளைக் குறைக்கிறது. நீரிழிவு நோயாளிகளில், குரோமியம் அதிகரிப்பது உண்ணாவிரத குளுக்கோஸ் அளவைக் குறைக்கிறது, குளுக்கோஸ் சகிப்புத்தன்மையை மேம்படுத்துகிறது, இன்சுலின் அளவைக் குறைக்கிறது, மொத்த கொழுப்பு மற்றும் ட்ரைகிளிசரைடுகளைக் குறைக்கிறது, HDL-கொழுப்பு அளவை அதிகரிக்கிறது மற்றும் இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவின் அறிகுறிகளை மேம்படுத்துகிறது. [106] முழு கோதுமையில் வெள்ளை மாவை விட எட்டு மடங்கு குரோமியம் உள்ளது. பழுப்பு அரிசியில் வெள்ளை அரிசியை விட நான்கு மடங்கு குரோமியம் உள்ளது.

நீரிழிவு நோய், [107,108] கரோனரி இதய நோய், [109] உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் அதிக ட்ரைகிளிசரைடுகள் [110] அனைத்தும் குறைந்த உணவு துத்தநாகத்துடன் தொடர்புடையவை. முழு கோதுமை மாவில் வெள்ளை மாவை விட நான்கு மடங்கு துத்தநாகம்

உள்ளது. பூசணி விதைகள் மற்றும் பருப்பு வகைகளும் துத்தநாகத்தின் நல்ல ஆதாரங்களாகும்.

நீரிழிவு நோயாளிகளில் மெக்னீசியம் அளவுகள் கணிசமாகக் குறைவாக உள்ளன [111] – குறிப்பாக மோசமான கிளைசெமிக் கட்டுப்பாடு, ரெட்டினோபதி, உடல் பருமன் மற்றும் உயர் இரத்த அழுத்தம் போன்ற சிக்கல்களைக் கொண்ட நீரிழிவு நோயாளிகள். [112] மெக்னீசியத்தின் முக்கிய உணவு ஆதாரங்களில் முழு தானியங்கள், பருப்பு வகைகள், கொட்டைகள் மற்றும் பச்சை இலை காய்கறிகள் அடங்கும். [113]

காய்கறிகளைப் பற்றிப் பேசுகையில், முட்டைக்கோஸ் உட்கொள்வது இரத்த சர்க்கரை அளவையும் முழு உடல் வீக்கத்தையும் குறைக்கிறது. முட்டைக்கோஸைத் தொடர்ந்து சாப்பிடுபவர்களுக்கு இன்சுலின் வெளியேறும் வாய்ப்பு அதிகம். [114] அடுத்த முறை மளிகைக் கடைக்குச் செல்லும்போது ஒரு தலை முட்டைக்கோஸை வாங்குவது பற்றி என்ன?

ஒரு எச்சரிக்கை வார்த்தை; ஒரு நபர் நீரிழிவு நோயாளியாக எவ்வளவு காலம் இருக்கிறாரோ, அவ்வளவு காலம் உணவுமுறை மாற்றங்களுக்கு ஏற்ப அவர் செயல்பட அதிக நேரம் ஆகலாம். [115]

நீரிழிவு நோய்க்கான மூலிகைகள்

மருந்துகளைப் பயன்படுத்தாமல் குணமடைய விரும்புவோருக்கு நோய் சிகிச்சையில் மூலிகை தேநீர் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. நீரிழிவு நோயாளிக்கு நன்மை பயக்கும் மூலிகைகள் பின்வருமாறு. இன்சுலின் தயாரிக்கப்படும் கணையத்தில் பீட்டா செல் வீக்கத்தைக் குறைக்க அஸ்ட்ராகலஸ் உதவுகிறது. [116,117] சிவப்பு ஜின்ஸெங் [118,119] மற்றும் ஜியாகுலன் (கினோஸ்டெம்மா பென்டாஃபிலம்) தேநீர் [120] இன்சுலின் பீட்டா செல் உற்பத்தியைத் தூண்டுகிறது. ரோஸ்மேரி மற்றும் எலுமிச்சை தைலம் கார்போஹைட்ரேட் வளர்சிதை மாற்றத்தைத் தடுக்கின்றன. [121] சிட்ரஸ் இலைகள் [122] இன்சுலின் எதிர்ப்பைக் குறைக்க உதவுகிறது. பிளாடர்வ்ராக் [123,124,125] கார்போஹைட்ரேட் வளர்சிதை மாற்றத்தைத் தடுக்கிறது, இன்சுலின் உற்பத்தியைத் தூண்டுகிறது மற்றும் கணையத்தைப் பாதுகாக்கிறது, இது நீரிழிவு நெஃப்ரோபதிக்கு எதிராக ஒரு பாதுகாப்பு விளைவையும் கொண்டுள்ளது, மேலும் இது ஒரு நல்ல அயோடின் மூலமாகும். கோல்டன்சீல் வேர் ஆக்ஸிஜனேற்றியாகும், அழற்சி எதிர்ப்பு மற்றும் இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு செயல்பாடுகளைக் கொண்டுள்ளது, இது நீரிழிவு நோயில் அதன் செயல்திறனுக்கு பங்களிக்கிறது. [126] வெந்தயம் கணைய β-செல்களைப் பாதுகாக்கிறது மற்றும் புத்துயிர் பெறுகிறது. [127] டாராகன் (ஆர்ட்டெமிசியா டிராகன்குலஸ் எல்.) முதன்மை β செல்களிலிருந்து இன்சுலின் வெளியீட்டை அதிகரிக்கிறது. [128] மோரிங்கா ஒலிஃபெரா இலை சக்திவாய்ந்த இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு விளைவுகளைக் கொண்டுள்ளது. [129] எளிதில் கிடைக்கக்கூடிய சில பிரதிநிதித்துவ மூலிகைகளைத் தேர்ந்தெடுத்து, ஒரு கப் தண்ணீருக்கு ஒரு டீஸ்பூன் ஒருங்கிணைந்த மூலிகை கலவையைப் பயன்படுத்தி, ஒவ்வொரு உணவிற்கும் அரை மணி நேரத்திற்கு முன் ஒன்று அல்லது இரண்டு கப் தயாரிப்பைக் குடிக்கவும்.

உடற்பயிற்சி நன்மைகள்

உடற்பயிற்சி செல்களை மீண்டும் பசியடையச் செய்து, இன்சுலின் எதிர்ப்பைக் குறைக்கிறது என்று நாம் முன்பு சொன்னது நினைவிருக்கிறதா? உடற்பயிற்சி இரத்த சர்க்கரை மற்றும் இன்சுலினைக் குறைக்கிறது, ஆனால் அது எடையைக் கட்டுப்படுத்தவும் உதவுகிறது. அதற்கும் மேலாக, புதிய காற்றிலும் அழகான சூரிய ஒளியிலும் ஒரு நல்ல நடைப்பயணம் மனக் கண்ணோட்டத்தை மேம்படுத்துகிறது, நீரிழிவு நோயை ஏற்படுத்தும் மன அழுத்தத்தைச் சமாளிக்க உதவுகிறது. [130] உட்கார்ந்த வாழ்க்கை முறையை வாழ்பவர்களுடன் ஒப்பிடும்போது, அதிக சுறுசுறுப்பாக இருப்பவர்களுக்கு நீரிழிவு நோய் 46% குறைவாக உள்ளது. [131] உடற்பயிற்சி செய்ய வேண்டிய எல்லா நேரங்களிலும், நீரிழிவு நோயாளிகள் சாப்பிட்ட உடனேயே நடைபயிற்சி போன்ற உடற்பயிற்சியால் அதிகம் பயனடைகிறார்கள். [132,133,134] இரத்த சர்க்கரை கட்டுப்பாட்டிற்காக உடற்பயிற்சி செய்ய மற்றொரு நன்மை பயக்கும் நேரம் காலை உணவுக்கு முன் காலை! [135] "அதிகாலை பறவைக்கு புழு வரும்" என்று நீங்கள் கேள்விப்பட்டிருக்கலாம். நல்ல தண்ணீர் உட்கொள்ளலுடன் சேர்ந்து உடற்பயிற்சி, நீரிழிவு நோயாளிகளின் முன் நரம்பியல், கைகள் அல்லது கால்களில் வலி அல்லது உணர்வின்மையை மேம்படுத்துவதாகக் காட்டப்பட்டுள்ள சில வாழ்க்கை முறை மாற்றங்களில் ஒன்றாகும். [136] உடற்பயிற்சிக்கு நேரம் கிடைக்கவில்லை என்றால், நீங்கள் நோய்வாய்ப்பட நேரம் கண்டுபிடிக்க வேண்டியிருக்கும் என்று கூறப்படுகிறது. மேலும்,

அதிகப்படியான சோர்வால் இறப்பவர்களை விட உடற்பயிற்சி இல்லாததால் அதிகமான மக்கள் இறக்கின்றனர்.

எடை இழப்பை ஒரு பழக்கமாக்குங்கள்

நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கு மிகவும் ஆபத்தான கொழுப்பு தொப்பை அல்லது மைய கொழுப்பு, அல்லது உள்ளுறுப்பு கொழுப்பு என்று அழைக்கப்படுகிறது - இது உறுப்புகளைச் சுற்றியுள்ள அடிவயிற்றில் படியும் கொழுப்பு. இந்த கொழுப்பு எப்போதும் அதிக வெப்பநிலையில் இருக்கும் மற்றும் நீரிழிவு சிக்கல்களை அதிகரிக்கும் நச்சுக்களை வெளியிடுகிறது. ஒன்று

நீரிழிவு நோயாளிக்கு சாதகமாக இருக்கும் விஷயம் என்னவென்றால், எடையைக் குறைப்பது அனைத்து கொழுப்பு படிவுகளையும் ஒரே நேரத்தில் குறைக்கிறது - எந்தவொரு குறைப்பிலும் வயிற்று கொழுப்பு குறைவதும் அடங்கும். [137] எனவே குறிக்கோள் சிறிது எடையைக் குறைப்பது மட்டுமல்லாமல், எடை இழப்பை ஒரு பழக்கமாக்குவதும் ஆகும். எடை மீண்டும் அதிகரிக்காத வரை, உள்ளுறுப்பு கொழுப்பு தொடர்ந்து உருகும். தொடர்ச்சியான எடை இழப்பு, சிறந்த உடல் எடையை நெருங்குவது, நீரிழிவு அபாயத்தை 30-50% குறைக்கும். [138]

சூரிய ஒளி, வைட்டமின் டி மற்றும் நீரிழிவு நோய்

நீரிழிவு நோயைக் குறைப்பதற்கான திட்டத்தின் ஒரு பகுதி போதுமான சூரிய ஒளியைப் பெறுவதை உள்ளடக்கியது. இது வைட்டமின் டி அளவைப் பராமரிக்க உதவுகிறது. வைட்டமின் டி குறைபாடு நீரிழிவு அபாயத்தை அதிகரிக்கிறது என்றும் வைட்டமின் டி சப்ளிமெண்ட்ஸ் உண்மையில் நீரிழிவு அபாயத்தைக் குறைக்கும் என்றும் ஆய்வுகள் காட்டுகின்றன · 140 நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கு ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் ஆபத்து அதிகரித்துள்ளது. சூரிய ஒளி மற்றும் வைட்டமின் டி மூலமாகவும் இந்த ஆபத்து குறைக்கப்படுகிறது.

நீர்: வாழ்வின் அமுதம்

எது இனிப்பானது, திராட்சையா அல்லது புதிய திராட்சையா? பொதுவாக, ஒரு திராட்சை இனிப்பானது. இரத்தத்துடனும் அப்படித்தான், அதிக தண்ணீர் குடிப்பது இரத்தத்தை நீர்த்துப்போகச் செய்து, இரத்த சர்க்கரையை நீர்த்துப்போகச் செய்வதன் மூலம் குறைக்கிறது, [141] கீட்டோஅசிடோசிஸிலிருந்து (நீரிழிவு நோயாளிகளை மாற்றப்பட்ட உணர்வுடன் அவசர அறைக்கு அனுப்பும் நிலை) பாதுகாக்கிறது, [142,143] மற்றும் நீரிழிவு நரம்பியல் நோயைக் குறைக்கிறது. [144] மனிதர்களுக்கு தினமும் 8 முதல் 12 எட்டு அவுன்ஸ் கிளாஸ் தண்ணீர் தேவைப்படுகிறது. நீரிழிவு நோயாளிகளும் விதிவிலக்கல்ல, மேலும் தண்ணீர் குடிப்பதால் பெரிதும் பயனடைகிறார்கள். [145,146]

தலைகீழ் நீரிழிவு சுருக்கம்

- திறந்தவெளி மற்றும் சூரிய ஒளியில் தொடர்ந்து உடற்பயிற்சி செய்யுங்கள் (எதுவும் இல்லாததை விட சிறிது சிறந்தது).
- சுத்திகரிக்கப்படாத தாவர அடிப்படையிலான உணவை உண்ணுங்கள், கொழுப்பு குறைவாகவும், நார்ச்சத்து அதிகமாகவும் இருக்கும்.
- காலை உணவை ஆரோக்கியமான பழக்கமாக்குங்கள்.
- எடை கட்டுப்பாட்டை ஒரு பழக்கமாக்குங்கள்.
- நிறைய தண்ணீர் குடிக்கவும்.
- போதுமான தூக்கம் கிடைக்கும்.
- காபி, மது மற்றும் புகையிலை போன்ற தூண்டுதல்களைத் தவிர்க்கவும்.
- நிச்சயமாக குணமடையும் வரை சில மருத்துவ மூலிகைகளை முயற்சிக்கவும்.
- மன அழுத்தத்தைக் கையாளக்கூடிய கடவுளிடம் ஒப்படைத்து விடுங்கள்.

இந்த திட்டம் வேலை செய்ததா?

இது உள்ளது. "ரிவர்சிங் டயாபடீஸ்" திட்டத்தில், நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கு 25 நாட்களுக்கு ஒரு சிறப்பு உணவுமுறை, போதுமான சூரிய ஒளி, ஓய்வு மற்றும் சுத்தமான வடிகட்டிய நீர் கொண்ட உடற்பயிற்சி திட்டம் குறித்து ஆய்வு செய்யப்பட்டது. நோயாளிகளுக்கு சுத்திகரிக்கப்படாத தாவர அடிப்படையிலான உணவு, கொழுப்பு குறைவாக (10%-15%), கொழுப்பு இல்லாமல் அதிக நார்ச்சத்து வழங்கப்பட்டது.

சராசரி எடை இழப்பு 11 பவுண்டுகள். நீரிழிவு நோயாளிகளில் நான்கில் ஒரு பங்கிற்கு இனி இன்சுலின் அல்லது இரத்த சர்க்கரையை கட்டுப்படுத்த மருந்துகள் தேவையில்லை. இன்னும் இன்சுலின் தேவைப்பட்டவர்களுக்கு அவர்களின் தேவைகள்

கிட்டத்தட்ட பாதியாகக் குறைக்கப்பட்டன. இரத்த அழுத்தங்கள் சராசரியாக 155/81 இலிருந்து 132/77 ஆகக் குறைந்தன, மேலும் 81% பேர் புற நரம்பியல் நோயிலிருந்து முழுமையான நிவாரணம் பெற்றனர். 147

"ரிவர்சிங் டயாபடீஸ்" திட்டத்தின் ஒரு உதாரணம், பதினொரு வருடங்களாக நீரிழிவு நோயாளியாகவும், அவசர சிகிச்சைப் பிரிவில் (ER) செவிலியராகவும் இருக்கும் ஜான் ரோவ், ஒரு நாளைக்கு 144 யூனிட் இன்சுலின் ஊசி போட்டு வந்தார். "ரிவர்சிங் டயாபடீஸ்" வாழ்க்கை முறையை ஏற்றுக்கொண்ட இரண்டு நாட்களுக்குள், அவரது இரத்த சர்க்கரை மருந்து இல்லாமல் இயல்பு நிலைக்குத் திரும்பியது. நான்கு மாதங்களில் அவர் முப்பத்தைந்து பவுண்டுகளை இழந்தார். அவரது இரத்த அழுத்தம் இயல்பு நிலைக்குக் குறைந்தது, மேலும் அவரது பார்வை பெரிதும் மேம்பட்டது. [148]

நாம் உண்மையில் எந்த உணவுத் திட்டத்தைப் பற்றிப் பேசுகிறோம்? - பைபிளின் அசல் உணவுமுறை ! பின்னர் கடவுள், "பூமி முழுவதும் விதை தரும் ஒவ்வொரு செடியையும், விதையுடன் பழம் தரும் ஒவ்வொரு மரத்தையும் நான் உங்களுக்குக் கொடுக்கிறேன். அவை உங்களுடைய உணவாக இருக்கும்" என்றார். "நீங்கள் வயலின் செடிகளைச் சாப்பிடுவீர்கள்." [149]

நீரிழிவு நோய் பற்றிய ஆரம்பகால பதிவு இஸ்ரவேலர்கள் விடுவிக்கப்பட்ட காலத்தில் எகிப்தின் பிரமிடுகளிலிருந்து வந்தது என்பதை நினைவில் கொள்ளுங்கள், மேலும் கடவுள் கூறினார், "நீ உன் தேவனாகிய கர்த்தரின் சத்தத்தைக் கவனமாய்க் கேட்டு, அவர் பார்வைக்குச் செம்மையானதைச் செய்து, அவருடைய கட்டளைகளுக்குச் செவிகொடுத்து, அவருடைய எல்லா நியமங்களையும் கைக்கொண்டால், நான் எகிப்தியர்களுக்கு வரப்பண்ணின இந்த நோய்களில் எதையும் உனக்கு வரப்பண்ணேன்; உன்னைக் குணமாக்கும் கர்த்தர் நானே." [150] இஸ்ரவேலர் ஏதேனில் இருந்து வந்த அசல் உணவைப் பின்பற்றினால், எகிப்தியரின் நீரிழிவு நோயை அவர்கள் முற்றிலுமாகத் தவிர்க்கலாம்.

நீரிழிவு நோயால் ஏன் இறக்க வேண்டும்? ஏன் தொடர்ந்து உடற்பயிற்சி செய்து, முழு தாவர அடிப்படையிலான உணவை மட்டுமே சாப்பிடுவதை ஒரு வழக்கமாகக் கொள்ளக்கூடாது?

நீங்கள் கற்றுக்கொண்டதை உங்கள் அன்றாட வாழ்க்கையில் எவ்வாறு இணைப்பது என்பது பற்றிய கூடுதல் யோசனைகளுக்கு, "எனது அன்றாட வாழ்க்கையில் ஆரோக்கியமான கொள்கைகளை நான் எவ்வாறு பயன்படுத்த முடியும்" என்ற அத்தியாயத்தைப் பார்க்கவும்.

அத்தியாயம் 1 - குறிப்புகள்

[1] பால்டிமோர் சன், அக்டோபர் 26, 1997.

[2] ஜிம்மெட் பி, ஆல்பர்டி கேஜி, ஷா ஜே. நீரிழிவு தொற்றுநோயின் உலகளாவிய மற்றும் சமூக தாக்கங்கள். இயற்கை. 2001 டிசம்பர் 13;414(6865):782-7.

[3] CDC, நீரிழிவு தரவு மற்றும் போக்குகள், 2005 மற்றும் CDC, நீரிழிவு உண்மைத் தாள், அக்டோபர் 26, 2005

[4] நாராயண் கே.எம்., பாயில் ஜே.பி., தாம்சன் டி.ஜே., சோரன்சென் எஸ்.டபிள்யூ., வில்லியம்சன் டி.எஃப்.. அமெரிக்காவில் நீரிழிவு நோய்க்கான வாழ்நாள் ஆபத்து. ஜமா. 2003 அக்டோபர் 8; 290(14): 1884-90.

[5] ஹோகன் பி, டால் டி, நிகோலோவ் பி; அமெரிக்க நீரிழிவு சங்கம். 2002 ஆம் ஆண்டில் அமெரிக்காவில் நீரிழிவு நோயின் பொருளாதார செலவுகள். நீரிழிவு பராமரிப்பு. 2003 மார்ச்;26(3):917-32.

[6] சோவர்ஸ் ஜே.ஆர்., எப்ஸ்டீன் எம்., ஃப்ரோஹ்லிச் இ.டி.. நீரிழிவு, உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் இருதய நோய்: ஒரு புதுப்பிப்பு. உயர் இரத்த அழுத்தம். 2001 ஏப்ரல்;37(4):1053-9.

[7] ஹு ஜி, சார்டி சி, ஜூசிலாஹ்தி பி, பெல்டோனென் எம், கியாவோ கியூ, ஆன்டிகைனென் ஆர், டூமிலேஹ்டோ ஜே. உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் வகை 2 நீரிழிவு நோயின் வரலாற்றின் தாக்கம் பக்கவாதம் மற்றும் பக்கவாத இறப்பு நிகழ்வுகளில் அடிப்படையாக உள்ளது. பக்கவாதம். 2005 டிசம்பர்;36(12):2538-43.

[8] கபகோவ் இ, நோரிம்பெர்க் சி, ஓஷர் இ, கோஃப்லர் எம், டோர்ட்ஜ்மேன் கே, கிரீன்மேன் ஒய், ஸ்டெர்ன் என். டைப் 2 நீரிழிவு நோயில் உயர் இரத்த அழுத்தத்தின் பரவல்: உயர் இரத்த அழுத்தத்தின் இறுக்கமான வரையறையின் தாக்கம் மற்றும் குழப்பமான ஆபத்து காரணிகளுடன் தொடர்பு. ஜே கார்டியோமெட்டாப் சிண்ட்ர். 2006 ஸ்பிரிங்;1(2):95-101.

[9] க்ளீன் ஆர், க்ளீன் பி.இ.கே. நீரிழிவு நோயில் பார்வை கோளாறுகள். இன்: தேசிய நீரிழிவு தரவு குழு, ஆசிரியர்கள், அமெரிக்காவில் நீரிழிவு நோய், 2வது பதிப்பு. வாஷிங்டன், டி.சி.: அமெரிக்க சுகாதாரம் மற்றும் மனித சேவைகள் துறை, தேசிய சுகாதார நிறுவனங்கள், நீரிழிவு மற்றும் செரிமான மற்றும் சிறுநீரக நோய்கள் தேசிய நிறுவனம், 1995. NIH வெளியீடு எண். 95-1468. 293 336.

[10] US Renal Data System, USRDS 2007 வருடாந்திர தரவு அறிக்கை: அமெரிக்காவில் நாள்பட்ட சிறுநீரக நோய் மற்றும் இறுதி நிலை சிறுநீரக நோய் பற்றிய அட்லஸ், தேசிய சுகாதார நிறுவனங்கள், நீரிழிவு மற்றும் செரிமான மற்றும் சிறுநீரக நோய்களுக்கான தேசிய நிறுவனம், பெதஸ்தா, MD, 2007.

11 Mota M, Panuş C, Mota E, Sfredel V, Patraşcu A, Vanghelie L, Toma E. நீரிழிவு நோயாளிகளின் கை அசாதாரணங்கள். ரோம் ஜே இன்டர்ன் மெட். 2000-2001;38-39:89-95.

[12] கிரெக் ஈ.டபிள்யூ, சோர்லி பி, பவுலோஸ்-ராம் ஆர், கு கியூ, எபர்ஹார்ட் எம்.எஸ், வோல்ஸ் எம், பர்ட் வி, கர்டின் எல், எங்கெல்காவ் எம், கீஸ் எல்; அமெரிக்க வயதுவந்தோர் மக்கள்தொகையில் கீழ் முனை நோயின் பரவல் >=40 வயதுடையவர்கள் நீரிழிவு நோயுடன் மற்றும் இல்லாமல்: 1999-2000 தேசிய சுகாதார மற்றும் ஊட்டச்சத்து பரிசோதனை கணக்கெடுப்பு. நீரிழிவு பராமரிப்பு. 2004 ஜூலை;27(7):1591-7.

[13] ஹோரோவிட்ஸ் எம், விஷார்ட் ஜேஎம், ஜோன்ஸ் கேஎல், ஹெப்பார்ட் ஜிஎஸ். நீரிழிவு நோயில் இரைப்பை காலியாக்குதல்: ஒரு கண்ணோட்டம். நீரிழிவு மருத்துவம். 1996 செப்;13(9 துணை 5):எஸ் 16-22.

[14] நோய் கட்டுப்பாடு மற்றும் தடுப்பு மையங்கள் (CDC), தேசிய சுகாதார புள்ளிவிவர மையம், சுகாதாரப் பராமரிப்பு புள்ளிவிவரப் பிரிவு, தேசிய மருத்துவமனை வெளியேற்ற கணக்கெடுப்பு மற்றும் சுகாதார நேர்காணல் புள்ளிவிவரப் பிரிவின் தரவு, தேசிய சுகாதார நேர்காணல் கணக்கெடுப்பின் தரவு. அமெரிக்க மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு பணியகம், மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு மற்றும் மக்கள் தொகை மதிப்பீடுகள் மற்றும் தேசிய சுகாதார புள்ளிவிவர மையம், CDC, பாலம் சார்ந்த மக்கள் தொகை மதிப்பீடுகள். நீரிழிவு மொழிபெயர்ப்புப் பிரிவின் பணியாளர்களால் கணக்கிடப்பட்ட தரவு, நாள்பட்ட நோய் தடுப்பு மற்றும் சுகாதார மேம்பாட்டுக்கான தேசிய மையம், CDC.

[15] வெக்ஸ்லர் டிஜே. நீரிழிவு நோயில் மனச்சோர்வு ஏற்படும் அபாயம் குறைவாக உள்ளதா? அப்படி இருந்திருக்குமா ? சிஎம்ஏஜே. 2006 ஜூலை 4;175(1):47.

[16] ரீகன் எல்பி. நினைவகம் மற்றும் மனநிலையில் இன்சுலின் சமிக்ஞை விளைவுகள். கர்ர் ஓபின் பார்மகோல். 2007 டிசம்பர்;7(6):633-7.

[17] நாராயண் கே.எம்., பாயில் ஜே.பி., தாம்சன் டி.ஜே., சோரன்சென் எஸ்.டபிள்யூ., வில்லியம்சன் டி.எ்ப்.. அமெரிக்காவில் நீரிழிவு நோய்க்கான வாழ்நாள் ஆபத்து. ஜமா. 2003 அக்டோபர் 8; 290(14): 1884-90.

[18] வலியேவா இ, ரஸ்ஸல் எல்பி, மில்லர் ஜேஇ, சா்போர்ட் எம்எம். வாழ்க்கை முறை தொடர்பான ஆபத்து காரணிகள் மற்றும் எதிர்கால நர்சிங் ஹோம் சேர்க்கைக்கான ஆபத்து. ஆர்ச் இன்டர்ன் மெட் 2006; 166 (மே 8):985-990.

[19] லோரியாக்ஸ், டி.எல். நீரிழிவு நோய் மற்றும் எபர்ஸ் பாப்பிரஸ்: கிமு 1552 நாளமில்லா சுரப்பியியல் நிபுணர். 16(2):55-56, மார்ச்/ஏப்ரல் 2006.

[20] யாத்திராகமம் 15:26 பரிசுத்த பைபிளின் கிங் ஜேம்ஸ் பதிப்பு.

[21] அமெரிக்க நீரிழிவு சங்கம். நீரிழிவு நோய்க்கான மருத்துவ பராமரிப்பு தரநிலைகள். நீரிழிவு பராமரிப்பு. 2005 ஜனவரி;28 துணை 1:S 4-S36.

[22] ஆண்டர்சன் ஜே.டபிள்யூ, ஹெர்மன் ஆர்.எச், ஜாகிம் டி. சாதாரண ஆண்களின் குளுக்கோஸ் சகிப்புத்தன்மையில் அதிக குளுக்கோஸ் மற்றும் அதிக சுக்ரோஸ் உணவுகளின் விளைவு. ஆம் ஜே கிளின் நியூட்ர். 1973 ஜூன்;26(6):600-7.

[23] இதிலிருந்து தழுவி எடுக்கப்பட்டது: சால்மெரோன் ஜே, ஹு எ்ப்.பி., மேன்சன் ஜே.இ, ஸ்டாம்பர் எம்.ஜே., கோல்டிட்ஸ் ஜி.ஏ., ரிம் ஈ.பி., வில்லெட் டபிள்யூ.சி.. உணவு கொழுப்பு உட்கொள்ளல் மற்றும் பெண்களில் டைப் 2 நீரிழிவு நோய்க்கான ஆபத்து. ஆம் ஜே. கிளின் நியூட்ர். 2001 ஜூன்;73(6):1019-26.

[24] வாங் ஒய், வாங் பிஒய், கின் எல்க்யூ, டவாசம்பு ஜி, கனேகோ டி, தூ ஜே, முராட்டா எஸ், கட்டோ ஆர், சாடோ ஏ. விஸ்டார் எலிகளில் நீரிழிவு நோயின் வளர்ச்சி நீண்ட காலத்திற்கு அதிக கொழுப்பு/குறைந்த கார்போஹைட்ரேட் உணவைப் பின்பற்றியது. நாளமில்லா சுரப்பி. 2003 நவம்பர்;22(2):85-92.

[25] ஸ்டோர்லியன் எல்ஹெச், ஜென்கின்ஸ் ஏபி, சிஷோல்ம் டிஜே, பாஸ்கோ டபிள்யூஎஸ், கௌரி எஸ், க்ரேகன் ஈடபிள்யூ. எலிகளில் இன்சுலின் எதிர்ப்பின் வளர்ச்சியில் உணவு கொழுப்பு கலவையின் தாக்கம். தசை பாஸ்போலிப்பிட்டில் தசை ட்ரைகிளிசரைடு மற்றும் ஒமேகா-3 கொழுப்பு அமிலங்களுடனான உறவு. நீரிழிவு நோய். 1991 பிப்ரவரி;40(2):280- 9.இணைப்புகள்

[26] ஹு எ்ப்.பி., வான் டாம் ஆர்.எம்., லியு எஸ். உணவுமுறை மற்றும் வகை II நீரிழிவு நோய்க்கான ஆபத்து: கொழுப்பு மற்றும் கார்போஹைட்ரேட் வகைகளின் பங்கு. நீரிழிவு நோய். 2001 ஜூலை;44(7):805-17.

[27] டிரைக்கோபௌலோ ஏ, லாகியோ பி. உணவு லிப்பிட் உட்கொள்ளலின் உலகளாவிய வடிவங்கள் மற்றும் சுகாதார தாக்கங்கள். ஆம் ஜே கிளின் நியூட்ர். 1997 அக்டோபர்;66(4 சப்ளிமெண்ட்):961எஸ்-964எஸ்.

[28] பிசினாடோ எம்.சி., குரி ஆர், மச்சாடோ யு.எ்ப்., கார்பினெல்லி ஏ.ஆர். சோயாபீன் மற்றும் ஆலிவ் எண்ணெய்களால் செறிவூட்டப்பட்ட உணவுகள் தனிமைப்படுத்தப்பட்ட கணைய எலி தீவுகளில் இன்சுலின் சுரப்பை குளுக்கோஸ் தூண்டுதலாக அதிகரிக்கின்றன. பிசியோல் பெஹவ். 1998 நவம்பர் 15;65(2):289-94. [29] ஜியாங் ஆர், மேன்சன் ஜே.இ, ஸ்டாம்்பர் எம்.ஜே., லியு எஸ், வில்லெட் டபிள்யூ.சி., ஹு எ்ப்.பி. கொட்டை மற்றும் வேர்க்கடலை வெண்ணெய் நுகர்வு மற்றும் பெண்களில் வகை 2 நீரிழிவு நோய்க்கான ஆபத்து. ஜமா. 2002 நவம்பர் 27;288(20):2554-60.

[30] பெரேரா எம்.ஏ., கர்தாஷோவ் ஏ.ஜே., எபெலிங் சி.பி., வான் ஹார்ன் எல்., ஸ்லேட்டரி எம்.எல்., ஜேக்கப்ஸ் டி.ஆர். ஜூனியர், லுட்விக் டி.எஸ். துரித உணவுப் பழக்கவழக்கங்கள், எடை அதிகரிப்பு மற்றும் இன்சுலின் எதிர்ப்பு (கார்டியா ஆய்வு): 15 ஆண்டு வருங்கால பகுப்பாய்வு. லான்செட். 2005 ஜனவரி 1-7;365(9453):36-42.

[31] ஷுல்ஸ் எம்பி, மேன்சன் ஜேஇ, லுட்விக் டிஎஸ், கோல்டிட்ஸ் ஜிஏ, ஸ்டாம்பர் எம்ஜே, வில்லெட் டபிள்யூசி, ஹு எ்ப்பி. சர்க்கரை-இனிப்பு பானங்கள், எடை அதிகரிப்பு மற்றும் இளம் மற்றும் நடுத்தர வயது பெண்களில் டைப் 2 நீரிழிவு நோய் பாதிப்பு. ஜமா. 2004 ஆகஸ்ட் 25;292(8):927-34.

[32] சா்ப்டிக் எஸ், ஸ்டான்ஹோப் கேஎல், பவுச்சர் ஜே, டிவானோவிக் எஸ், லானாஸ்பா எம்ஏ, ஜான்சன் ஆர்ஜே, கான் சிஆர். பிரக்டோஸ் மற்றும் கல்லீரல் இன்சுலின் எதிர்ப்பு. க்ரிட் ரெவ் கிளின் லேப் சை. 2020 ஆகஸ்ட்;57(5):308-322.

[33] சர்தோரெல்லி டிஎஸ், பிராங்கோ எல்ஜே, கிமெனோ எஸ்ஜி, ்பெரீரா எஸ்ஆர், கார்டோசோ எம்ஏ; ஜப்பானிய-பிரேசிலிய நீரிழிவு ஆய்வுக் குழு. ஜப்பானிய-பிரேசிலிய மக்களில் உணவுமுறை பிரக்டோஸ், பழங்கள், பழச்சாறுகள் மற்றும் குளுக்கோஸ் சகிப்புத்தன்மை நிலை. நியூட்ர் மெட்டாப் கார்டியோவாஸ்க் டிஸ். 2009 பிப்ரவரி;19(2):77-83.

[34] பாப்பாகோன்ஸ்டாண்டினோ இ, பனாகியோடகோஸ் டிபி, பிட்சாவோஸ் சி, கிரிசோஹூ சி, ஜாம்பெலாஸ் ஏ, ஸ்கூமாஸ் ஒய், ஸ்டெ்பனாடிஸ் சி. டைப் 2 நீரிழிவு உள்ளவர்கள் மற்றும் இல்லாதவர்களில் உணவுக் குழு நுகர்வு மற்றும் கிளைசெமிக் கட்டுப்பாடு: ATTICA ஆய்வு. நீரிழிவு பராமரிப்பு. 2005 அக்டோபர்;28(10):2539-40. தொடர்புடைய கட்டுரைகள், இணைப்புகள்

[35] பான் ஏ, சன் கியூ, பெர்ன்ஸ்டீன் ஏஎம், ஷுல்ஸ் எம்பி, மேன்சன் ஜேஇ, வில்லெட் டபிள்யூசி, ஹு எ்ப்பி. சிவப்பு இறைச்சி நுகர்வு மற்றும் வகை 2 நீரிழிவு நோய்க்கான ஆபத்து: அமெரிக்க பெரியவர்களின் 3 குழுக்கள் மற்றும் புதுப்பிக்கப்பட்ட மெட்டா பகுப்பாய்வு. ஏஎம் ஜே கிளின் நியூட்ர். 2011 அக்டோபர்;94(4):1088-96.

[36] ஹர் NW, கிம் HC, நாம் CM, ஜீ SH, லீ HC, சுஹ் I. புகைபிடிப்பதை நிறுத்துதல் மற்றும் வகை 2 நீரிழிவு நோய்க்கான ஆபத்து: கொரியா மருத்துவ காப்பீட்டுக் கழக ஆய்வு. யூர் ஜே கார்டியோவாஸ்க் முந்தைய மறுவாழ்வு. 2007 ஏப்ரல்;14(2):244-9.

[37] லேன் ஜேடி, ஹ்வாங் ஏஎல், ்பீங்லோஸ் எம்என், சுர்விட் ஆர்எஸ். டைப் 2 நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கு காபியில் கா்பின் செலுத்துவதன் மூலம் உணவுக்குப் பிந்தைய ஹைப்பர் கிளைசீமியாவை மிகைப்படுத்துதல். எண்டோக்டர் பிராக்ட். 2007 மே-ஜூன்; 13(3):239-43.

[38] லீ எஸ், ஹட்சன் ஆர், கில்பாட்ரிக் கே, கிரஹாம் டிஇ, ரோஸ் ஆர். கா்பின் உட்கொள்ளல், உடற்பயிற்சி பயிற்சிக்கு முன்னும் பின்னும் உடல் பருமன் மற்றும் வகை 2 நீரிழிவு நோயைப் பொருட்படுத்தாமல் குளுக்கோஸ் உறிஞ்சுதலைக் குறைப்பதோடு தொடர்புடையது. நீரிழிவு பராமரிப்பு. 2005 மார்ச்;28(3):566-72.

[39] கிரீன்ஹவுஸ் எல், லார்டினாய்ஸ் சிகே. மதுவுடன் தொடர்புடைய நீரிழிவு நோய். கார்போஹைட்ரேட் வளர்சிதை மாற்றத்தில் மது அருந்துவதன் தாக்கம் பற்றிய ஒரு ஆய்வு. ஆர்ச் ்பேம் மெட். 1996 ஏப்ரல்;5(4):229-33.

[40] லி ஒய், ஈடன் எஸ், வு ஜே, எவன்ஸ் சிஜே, கீ்பர் பி, சன் எக்ஸ், போலகிவிச் ஆர்டி. மார்பின் இன்சுலின் ஏற்பி சமிக்ஞையின் உணர்திறன் குறைப்பைத் தூண்டுகிறது. மோல் செல் பயோல். 2003 செப்;23(17):6255-66.

[41] ராட்செவிசீன் எல், ஆஸ்ட்ராஸ்காஸ் ஆர். டைப் 2 நீரிழிவு நோயின் ஆபத்து காரணியாக உணவில் உப்பு சேர்ப்பது: ஒரு வழக்கு-கட்டுப்பாட்டு ஆய்வு. ஊட்டச்சத்துக்கள். 2017 ஜனவரி 13;9(1):67.

[42] இஸ்ஸெடின் எச், லானே-வாச்சர் வி, டெய்பாக் சி, போரி இ, பரோ பி, டெரே ஜி. மருந்து தூண்டப்பட்ட நீரிழிவு நோய். நிபுணர் ஓபின் மருந்து சே்ப். 2005 நவம்பர்;4(6):1097-109.

[43] ஸ்பெல்லசி WN. ஈஸ்ட்ரோஜன், புரோஜெஸ்டோஜென் மற்றும் குறைந்த அளவிலான வாய்வழி கருத்தடைகளுடன் சிகிச்சையின் போது கார்போஹைட்ரேட் வளர்சிதை மாற்றம். ஆம் ஜே ஒப்ஸ்டெட் கைனகல். 1982 மார்ச் 15;142(6 பக். 2):732-4.

[44] கல்வர் ஏஎல், ஒக்கேன் ஐஎஸ், பாலசுப்பிரமணியன் ஆர், ஒலென்ட்ஸ்கி பிசி, செபாவிச் டிஎம், வாக்டாவ்ஸ்கி-வெண்டே ஜே, மேன்சன் ஜேஇ, கியாவோ ஒய், லியு எஸ், மெரியம் பிஏ, ரஹில்லி-டியர்னி சி, தாமஸ் எ்ப், பெர்கர் ஜேஎஸ், ஒக்கேன் ஜேகே, கர்ப் ஜேடி, மா ஒய். பெண்கள் சுகாதார முன்முயற்சியில் மாதவிடாய் நின்ற பெண்களில் ஸ்டேடின் பயன்பாடு மற்றும் நீரிழிவு நோய்க்கான ஆபத்து. ஆர்ச் இன்டர்ன் மெட். 2012 ஜனவரி 23;172(2):144-52.

[45] ஜிக்மாண்ட் விஏ, ஷோபென் ஏபி, லு பி, மற்றும் பலர். ஸ்டேடின் பயன்படுத்துபவர்களுக்கு டிஸ்கிளைசீமியா மற்றும் புதிதாகத் தொடங்கும் நீரிழிவு நோய் ஏற்படும் அபாயம் அதிகம். நீரிழிவு மெட்டாப் ரெஸ் ரெவ். 2019; 35:e 3189.

[46] ACCORD ஆய்வுக் குழு, கெர்ஸ்டீன் HC, மில்லர் ME, ஜெனுத் S, இஸ்மாயில்-பெய்கி F, பியூஸ் JB, கோ்ப் DC ஜூனியர், ப்ராப்ஸ்ட்்பீல்ட் JL, குஷ்மேன் WC, ஜின்ஸ்பெர்க் HN, பிகர் JT, கிரிம் RH ஜூனியர், பைங்டன் RP, ரோசன்பெர்க் YD, ்ப்ரீட்வால்ட் WT. இருதய விளைவுகளில் தீவிர குளுக்கோஸ் குறைப்பின் நீண்டகால விளைவுகள். N Engl J Med. 2011 மார்ச் 3;364(9):818-28.

[47] மியோ எஸ்.ஏ., அல்சுபை ஒய், அல்முபரக் இசட், அல்முடாவா எச், அல்காசெம் ஒய், ஹசனாடோ ஆர்.எம். கிளைகேட்டட் ஹீமோகுளோபின் (HbA1c) மற்றும் டைப் 2 நீரிழிவு நோயின் அபாயத்துடன் மொபைல் போன் பேஸ் ஸ்டேஷன்களால் உருவாக்கப்படும் ரேடியோ-அதிர்வெண் மின்காந்த புல கதிர்வீச்சு (RF-EMFR) வெளிப்பாடு சங்கம். இன்ட் ஜே என்விரான் ரெஸ் பொது சுகாதாரம். 2015 நவம்பர் 13;12(11):14519-28.

[48] கு சி, பிரெரெட்டன் என், ஷ்வீட்சர் ஏ, கோட்டர் எம், டுவான் டி, போர்ஷெய்ம் இ, வுல்்ப் ஆர்ஆர், பாம் எல்வி, போலோட்ஸ்கி விஒய், ஜூன் ஜேசி. ஆரோக்கியமான தன்னார்வலர்களில் தாமதமான இரவு உணவின் வளர்சிதை மாற்ற விளைவுகள் - ஒரு சீரற்ற கிராஸ்ஓவர் மருத்துவ சோதனை. ஜே கிளின் எண்டோக்ரினோல் மெட்டாப். 2020 ஆகஸ்ட் 1;105(8):2789–802.

[49] கஹ்லியோவா எச், பெலினோவா எல், மாலின்ஸ்கா எச், ஒலியார்னிக் ஓ, ட்ர்னோவ்ஸ்கா ஜே, ஸ்கோப் வி, கஸ்டோவா எல், டெசோர்டோவா எம், ஹாஜெக் எம், துரா ஏ, ஹில் எம், பெலிகனோவா டி. டைப் 2 நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கு குறைந்த ஆற்றல் விதிமுறையில் ஆறு சிறிய உணவுகளை விட ஒரு நாளைக்கு இரண்டு பெரிய உணவுகளை (காலை உணவு மற்றும் மதிய உணவு) சாப்பிடுவது மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும்: ஒரு சீரற்ற குறுக்குவழி ஆய்வு. நீரிழிவு நோய். 2014 ஆகஸ்ட்;57(8):1552-60. doi: 10.1007/s00125-014-3253-5.

[50] செப்டி ஒய், ஹெப்ராஸ் ஏ, போர்செட் பி, ஸ்டேல்ஸ் பி, டியூஸ் எச். தி சர்க்காடியன் க்ளாக் அண்ட் ஒபிசிட்டி. ஹேண்ட்ப் எக்ஸ்ப் பார்மகோல். 2022;274:29 -56.

[51] ்பார்ஷ்சி எச்.ஆர், டெய்லர் எம்.ஏ, மெக்டொனால்ட் ஐ.ஏ. ஆரோக்கியமான பருமனான பெண்களில் உணவு வெப்ப உருவாக்கம், இன்சுலின் உணர்திறன் மற்றும் உண்ணாவிரத லிப்பிட் சுயவிவரங்களில் வழக்கமான உணவு அதிர்வெண்ணின் நன்மை பயக்கும் வளர்சிதை மாற்ற விளைவுகள். ஆம் ஜே கிளின் நியூட்ர். 2005 ஜனவரி;81(1):16-24.

52 ஜடோன்ஸ்கா கே, பாசியாக்-ரசாலா ஏ, போல்டின்-சரட்னா கே, கினாஸ்டோவ்ஸ்கி கே, சுபா ஏ. தூய போலந்து கூட்டு ஆய்வில் தூக்க காலம் மற்றும் படுக்கை நேரம் மற்றும் தொற்று அல்லாத நோய்களுடனான தொடர்பு. இன்ட் ஜே சுற்றுச்சூழல் ரெஸ் பொது சுகாதாரம். 2021 டிசம்பர் 30;19(1):403.

53 ஆண்டர்சன் ஜே.டபிள்யூ, கெண்டல் சி.டபிள்யூ, ஜென்கின்ஸ் டி.ஜே. வகை 2 நீரிழிவு நோயில் எடை மேலாண்மையின் முக்கியத்துவம்: மருத்துவ ஆய்வுகளின் மெட்டா பகுப்பாய்வுடன் மதிப்பாய்வு. ஜே. ஆம் கோல் நியூட்ர். 2003 அக்டோபர்;22(5):331-9.

54 நாராயண் கே.எம்., பாயில் ஜே.பி., தாம்சன் டி.ஜே., கிரெக் ஈ.டபிள்யூ., வில்லியம்சன் டி.எஃப்.. அமெரிக்க நீரிழிவு பராமரிப்பில் நீரிழிவு நோய்க்கான வாழ்நாள் ஆபத்தில் பி.எம்.ஐ.யின் விளைவு. 2007 ஜூன்;30(6):1562-6.

55 மோப்லி சிசி. "நீரிழிவு"க்கான வாழ்க்கை முறை தலையீடுகள்: அறிவியலின் நிலை. காம்பென்ட் கான்டின் எஜுக் டென்ட். 2004 மார்ச்;25(3):207-18.

56 மோரி ஒய், ஹோஷினோ கே, யோகோட்டா கே, இடோ ஒய், தாஜிமா என். உள்ளுறுப்பு கொழுப்பு குவிப்புடன் அல்லது இல்லாமல் வளர்சிதை மாற்ற நோய்க்குறியின் நோயியலில் உள்ள வேறுபாடுகள்: நீரிழிவு நோய்க்கு முந்தைய ஜப்பானிய நடுத்தர வயது ஆண்களில் ஒரு ஆய்வு. நாளமில்லா சுரப்பி. 2006 பிப்ரவரி;29(1):149-53.

57 ஹு சி, லி எல், லு எம். வகை A தன்மைக்கும் வகை II நீரிழிவு நோய்க்கும் இடையிலான உறவின் வழக்கு கட்டுப்பாட்டு ஆய்வு. ஜோங்குவா யி சூ சா ஸி. 2001 பிப்ரவரி 25;81(4):205-7.

58 கோகிபெரிட்ஜ் ஓஜி, கோகிபெரிட்ஜ் கேஓ, காவ்டராட்ஜ் ஜிவி. நீரிழிவு வகை II நோயாளிகளில் நடத்தை ஆபத்து காரணிகள். ஜார்ஜிய மருத்துவ செய்திகள். 2005 ஜனவரி;(118):29-31.

59 பியோர்ன்டார்ப் பி. உடல் கொழுப்பு விநியோகம், இன்சுலின் எதிர்ப்பு மற்றும் வளர்சிதை மாற்ற நோய்கள். ஊட்டச்சத்து. 1997 செப்;13(9):795-803.

60 போரிசோவா ஏ.எம்., டாங்கோவா டி.ஐ., கோவ் டி.ஜே. இன்சுலின் சுரப்பு, புற இன்சுலின் உணர்திறன் மற்றும் பல்வேறு அளவு உடல் பருமன் உள்ளவர்களில் இன்சுலின்-ஏற்பி பிணைப்பு. நீரிழிவு மெட்டாப். 2004 நவம்பர்;30(5):425-31.

61 ஜென்கின்ஸ் டிஜே, வோல்வர் டிஎம், டெய்லர் ஆர்ஹெச், பார்க்கர் எச், ஃபீல்டன் எச், பால்ட்வின் ஜேஎம், பவுலிங் ஏசி, நியூமன் எச்சி, ஜென்கின்ஸ் ஏஎல், கோஃப் டிவி. உணவுகளின் கிளைசெமிக் குறியீடு: கார்போஹைட்ரேட் பரிமாற்றத்திற்கான உடலியல் அடிப்படை. ஆம் ஜே கிளின் நியூட்ர். 1981 மார்ச்;34(3):362-6.

62 வென் பிஜே, கிரீன் டிஜே. கிளைசெமிக் குறியீடு மற்றும் கிளைசெமிக் சுமை: அளவீட்டு சிக்கல்கள் மற்றும் உணவு-நோய் உறவுகளில் அவற்றின் விளைவு. யூர் ஜே கிளின் நியூட்ர். 2007 டிசம்பர்; 61 சப்ளிமெண்ட் 1: எஸ் 122-31.

63 பாவ்லாக் டிபி, குஷ்னர் ஜேஏ, லுட்விக் டிஎஸ். விலங்குகளில் கொழுப்பு, குளுக்கோஸ் ஹோமியோஸ்டாஸிஸ் மற்றும் பிளாஸ்மா லிப்பிடுகளில் உணவு கிளைசெமிக் குறியீட்டின் விளைவுகள். லான்செட். 2004 ஆகஸ்ட் 28-செப்டம்பர் 3;364(9436):778-85.

64 ராபர்ட்ஸ் எஸ்.பி. உயர் கிளைசெமிக் குறியீட்டு உணவுகள், பசி மற்றும் உடல் பருமன்: ஒரு தொடர்பு இருக்கிறதா? நியூட்ர் ரெவ். 2000 ஜூன்; 58 (6): 163-9.

65 ஆகஸ்டின் எல்.எஸ்., பிரான்செச்சி எஸ்., ஜென்கின்ஸ் டி.ஜே., கெண்டல் சி.டபிள்யூ., லா வெச்சியா சி. நாள்பட்ட நோயில் கிளைசெமிக் குறியீடு: ஒரு மதிப்பாய்வு. யூர் ஜே கிளின் நியூட்ர். 2002 நவம்பர்;56(11):1049-71.

66 கோல்ப் எச், கெம்ப் கே, ரோஹ்லிங் எம், மார்ட்டின் எஸ். இன்சுலின்: அதிகப்படியான நல்ல விஷயம் கெட்டது. பிஎம்சி மெட். 2020 ஆகஸ்ட் 21;18(1):224. doi: 10.1186/s12916-020-01688-6.

67 ரீ வன் ஜிஎம். மனித நோய்களில் இன்சுலின் எதிர்ப்பின் நோய்க்குறியியல். பிசியோல் ரெவ். 1995 ஜூலை;75(3):473-86.

68 ஹாமர்ஸ்டன் ஜே, ஹாக்ஸ்டெட் பி. ஹைப்பர் இன்சுலினீமியா: ஆபத்தான மருத்துவ புரோஸ்டேட் புற்றுநோய்க்கான ஒரு வருங்கால ஆபத்து காரணி. யூர் ஜே புற்றுநோய். 2005 டிசம்பர்;41(18):2887-95.

69 லாலர் டிஏ, ஸ்மித் ஜிடி, இப்ராஹிம் எஸ். ஹைப்பர் இன்சுலினீமியா மற்றும் மார்பகப் புற்றுநோயின் அதிகரித்த ஆபத்து: பிரிட்டிஷ் பெண்கள் இதயம் மற்றும் சுகாதார ஆய்வின் கண்டுபிடிப்புகள். புற்றுநோய்க்கான காரணங்கள் கட்டுப்பாடு. 2004 ஏப்ரல்;15(3):267-75.

70 கிஜாக். இ.; ஃபவுஸ்ட் ஜி; ஸ்டெய்ன்மேன் ஆர்.ஆர்; இரத்த சர்க்கரை அளவிற்கும் லுகோசைடிக் பாகசைடோசிஸுக்கும் உள்ள உறவு; தெற்கு கலிபோர்னியா பல் மருத்துவ சங்கம் 1964; 32(9):349-351.

71 அமெரிக்க வேளாண்மைத் துறை, தகவல் தொடர்பு அலுவலகம். வேளாண் உண்மை புத்தகம் 2001-2002. மார்ச் 2003. http://www.usda.gov/factbook/2002factbook.pdf

72 சல்லிவன் எம்.ஜே., ஸ்காட் ஆர்.எல். ஆரஞ்சு சாறு மற்றும் உணவு அல்லாத கோலாவுக்கு உணவுக்குப் பிந்தைய கிளைசெமிக் பதில்: வித்தியாசம் உள்ளதா? நீரிழிவு கல்வி. 1991 ஜூலை-ஆகஸ்ட்; 17(4):274-8.

73 போல்டன் ஆர்.பி., ஹீடன் கே.டபிள்யூ., பரோஸ் எல்.எஃப்.. திருப்தி, குளுக்கோஸ் மற்றும் இன்சுலின் ஆகியவற்றில் உணவு நார்ச்சத்தின் பங்கு: பழம் மற்றும் பழச்சாறு பற்றிய ஆய்வுகள். ஆம் ஜே கிளின் நியூட்ர். 1981 பிப்ரவரி;34(2):211-7.

74 பஸானோ எல்.ஏ., டிரிசியா ஒய்.எல்., கமுடி ஜே.ஜே., ஃபிராங்க் பி.எச்.. பழங்கள், காய்கறிகள் மற்றும் பழச்சாறுகளை உட்கொள்வது மற்றும் பெண்களில் நீரிழிவு நோய் அபாயம். நீரிழிவு பராமரிப்பு 31:1311–1317, 2008

75 லைட்டினென் ஜே.எச்., டுவோரிலா எச்.எம்., உசிடுபா எம்.ஐ. உணவு சிகிச்சையின் போது சமீபத்தில் கண்டறியப்பட்ட இன்சுலின் சார்ந்திராத நீரிழிவு நோயாளிகளில் இனிப்பு மற்றும் கொழுப்புக்கான ஹெடோனிக் பதில்களில் ஏற்படும் மாற்றங்கள். யூர் ஜே கிளின் நியூட்ர். 1991 ஆகஸ்ட்;45(8):393- 400.

76 ஜென்கின்ஸ் டிஜே. கார்போஹைட்ரேட் சகிப்புத்தன்மை மற்றும் உணவு அதிர்வெண். Br J Nutr. 1997 ஏப்ரல்;77 சப்ளிமெண்ட் 1:S 71-81.

77 Bertelsen J, Christiansen C, Thomsen C, Poulsen PL, Vestergaard S, Steinov A, Rasmussen LH, Rasmussen O, Hermansen K. NIDDM பாடங்களில் இரத்த குளுக்கோஸ், இன்சுலின் மற்றும் இலவச கொழுப்பு அமிலங்களில் உணவு அதிர்வெண்ணின் விளைவு. நீரிழிவு பராமரிப்பு. 1993 ஜனவரி;16(1):4-7.

78 டி வெர்டியர் எம்.ஜி., லாங்னெக்கர் எம்.பி.. அடிக்கடி சாப்பிடுவது - பெருங்குடல் புற்றுநோய்க்கான புறக்கணிக்கப்பட்ட ஆபத்து காரணியா? புற்றுநோய் கட்டுப்பாட்டை ஏற்படுத்துகிறது. 1992 ஜனவரி;3(1):77-81.

79 ஃபிரான்செஸ்கி எஸ், லா வெச்சியா சி, பிடோலி ஈ, நெக்ரி இ, தலாமினி ஆர். உணவின் அதிர்வெண் மற்றும் பெருங்குடல் புற்றுநோயின் ஆபத்து. புற்றுநோய் ரெஸ். 1992 ஜூலை 1;52(13):3589-92.

80 ஈவ் கே, பிரஸ் ஏஜி, போலன் எஸ், ஷூன் ஐ. மெட்டல் டிடெக்டர் மூலம் ஆய்வு செய்யப்பட்ட உணவுகளின் கலவை மற்றும் உட்கொள்ளும் நேரம் தொடர்பாக ஜீரணிக்க முடியாத மாத்திரைகளை இரைப்பை காலியாக்குதல். டிக் டிஸ் சை. 1991 பிப்ரவரி;36(2):146-52.

81 காவ் கேடி, வேர்ஹாம் என், லூபன் ஆர், பிங்காம் எஸ், ஓக்ஸ் எஸ், வெல்ச் ஏ, டே என். ஐரோப்பிய புற்றுநோய் மற்றும் ஊட்டச்சத்து வருங்கால விசாரணையின் நோர்போக் குழுவில் ஆண்களில் கிளைகேட்டட் ஹீமோகுளோபின், நீரிழிவு நோய் மற்றும் இறப்பு (EPIC-நோர்போக்). பிஎம்ஜே. 2001 ஜனவரி 6;322(7277):15-8.

82 மோஸ் எஸ்இ, க்ளீன் ஆர், க்ளீன் பிஇ, மியூயர் எஸ்எம். நீரிழிவு மக்கள்தொகையில் கிளைசீமியா மற்றும் காரண-குறிப்பிட்ட இறப்பு ஆகியவற்றின் தொடர்பு. ஆர்ச் இன்டர்ன் மெட். 1994 நவம்பர் 14;154(21):2473-9.

83 மோஸ் எஸ்இ, க்ளீன் ஆர், க்ளீன் பிஇ. நீரிழிவு நோயாளிகளில் கீழ் முனைகளை துண்டிக்கும் நீண்டகால நிகழ்வு. ஆர்ச் ஃபேம் மெட். 1996 ஜூலை-ஆகஸ்ட்;5(7):391-8.

84 இன்சுலின் சார்ந்த நீரிழிவு நோயில் நீண்டகால சிக்கல்களின் வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தில் நீரிழிவு நோய்க்கான தீவிர சிகிச்சையின் விளைவு. நீரிழிவு கட்டுப்பாடு மற்றும் சிக்கல்கள் சோதனை ஆராய்ச்சி குழு. என் ஆங்கில ஜே மெட். 1993 செப்டம்பர் 30;329(14):977-86.

85 http://www.reversingdiabetes.org/?cat=hiw&page=testimonies

86 நோலர் WC, பாரெட்-கானர் E, ஃபோலர் SE, ஹம்மன் RF, லாச்சின் JM, வாக்கர் EA, நாதன் DM; நீரிழிவு தடுப்பு திட்ட ஆராய்ச்சி குழு. வாழ்க்கை முறை தலையீடு அல்லது மெட்ஃபோர்மின் மூலம் வகை 2 நீரிழிவு நோயின் நிகழ்வுகளைக் குறைத்தல். N Engl J Med. 2002 பிப்ரவரி 7;346(6):393-403.

87 பர்னார்ட் என்.டி, கோஹன் ஜே, ஜென்கின்ஸ் டி.ஜே, டர்னர்-மெக்ரிவி ஜி, குளோட் எல், ஜாஸ்டர் பி, சீடில் கே, கிரீன் ஏ.ஏ, டால்பர்ஸ் எஸ். குறைந்த கொழுப்புள்ள சைவ உணவு வகை 2 நீரிழிவு நோயாளிகளில் சீரற்ற மருத்துவ பரிசோதனையில் கிளைசெமிக் கட்டுப்பாடு மற்றும் இருதய ஆபத்து காரணிகளை மேம்படுத்துகிறது. நீரிழிவு பராமரிப்பு. 2006 ஆகஸ்ட்;29(8):1777-83.

88 ஆண்டர்சன் ஜே.டபிள்யூ, ரேண்டல்ஸ் கே.எம், கெண்டல் சி.டபிள்யூ, ஜென்கின்ஸ் டி.ஜே. நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கான கார்போஹைட்ரேட் மற்றும் ஃபைபர் பரிந்துரைகள்: ஆதாரங்களின் அளவு மதிப்பீடு மற்றும் மெட்டா பகுப்பாய்வு. ஜே. ஆம் கோல் நியூட்ர். 2004 பிப்ரவரி;23(1):5-17.

89 சால்மெரோன் ஜே, மேன்சன் ஜேஇ, ஸ்டாம்பர் எம்ஜே, கோல்டிட்ஸ் ஜிஏ, விங் ஏஎல், வில்லெட் டபிள்யூசி. உணவு நார்ச்சத்து, கிளைசெமிக் சுமை மற்றும் பெண்களில் இன்சுலின் சார்ந்த நீரிழிவு நோய்க்கான ஆபத்து. ஜமா. 1997 பிப்ரவரி 12;277(6):472-7.

90 ஜே ஆம் டயட் அசோக். 1996 டிசம்பர்;96(12):1254-61. ஓட் தவிடு செறிவூட்டப்பட்ட ரொட்டி பொருட்கள் நீரிழிவு நோயின் நீண்டகால கட்டுப்பாட்டை மேம்படுத்துகின்றன: ஒரு பைலட் ஆய்வு. பிக் எம்இ, ஹாவ்ரிஷ் இசட்ஜே, கீ எம்ஐ, டோத் இ, கார்க் எம்எல், ஹார்டின் ஆர்டி.

91 ஃப்ரேசர் ஆர்.பி., ஃபோர்டு எஃப்.ஏ., மில்னர் ஆர்.டி.. கர்ப்ப காலத்தில் அதிக உணவு நார்ச்சத்து உட்கொள்ளல் பற்றிய கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சோதனை - பிளாஸ்மா குளுக்கோஸ் மற்றும் இன்சுலின் அளவுகளில் ஏற்படும் விளைவுகள். நீரிழிவு நோய். 1983 செப்;25(3):238-41.

92 ஆண்டர்சன் ஜே.டபிள்யூ., குஸ்டாஃப்சன் என்.ஜே., பிரையன்ட் சி.ஏ., டைட்டியன்-கிளார்க் ஜே. உணவு நார்ச்சத்து மற்றும் நீரிழிவு நோய்: ஒரு விரிவான மதிப்பாய்வு மற்றும் நடைமுறை பயன்பாடு. ஜே. ஆம் டயட் அசோக். 1987 செப்;87(9):1189-97.

93 லியு எஸ், மேன்சன் ஜேஇ, ஸ்டாம்பர் எம்ஜே, ஹு எஃப்பி, ஜியோவானுசி இ, கோல்டிட்ஸ் ஜிஏ, ஹென்னெகென்ஸ் சிஎச், வில்லெட் டபிள்யூசி.

அமெரிக்க பெண்களில் முழு தானிய உட்கொள்ளல் மற்றும் வகை 2 நீரிழிவு நோயின் ஆபத்து பற்றிய ஒரு வருங்கால ஆய்வு. ஏஎம் ஜே பப்ளிக் ஹெல்த். 2000 செப்;90(9):1409-15.

94 ஜுக்கா மாண்டோனென், பால் நெக்ட், ரித்வா ஜார்வினென், அர்போ அரோமா மற்றும் ஆண்டி ரீனானென். முழு தானியங்கள் மற்றும் நார்ச்சத்து உட்கொள்ளல் மற்றும் வகை 2 நீரிழிவு நோய். Am J Clin Nutr 2003 77: 622-629.

95 சுசூகி எச், ஃபுகுஷிமா எம், ஒகமோட்டோ எஸ், தகாஹாஷி ஓ, ஷிம்போ டி, குரோஸ் டி, யமடா ஒய், இனகாகி என், சீனோ ஒய், ஃபுகுய் டி. உடல் பருமன் இல்லாத ஜப்பானிய பாடங்களில் உணவுக்குப் பிந்தைய பிளாஸ்மா குளுக்கோஸ் செறிவுகளில் முழுமையான மெல்லுதலின் விளைவுகள். வளர்சிதை மாற்றம். 2005 டிசம்பர்;54(12):1593-9.

96 சகடா டி, யோஷிமட்சு எச், மசாகி டி, சுடா கே. எலிகளில் ஹிஸ்டமைன் நியூரான்களால் இயக்கப்படும் மெல்லுதலின் உடல் பருமன் எதிர்ப்பு நடவடிக்கைகள். எக்ஸ்ப் பயோல் மெட் (மேவுட்). 2003 நவம்பர்;228(10):1106-10.

97 ஹோலோஸ்ஸி ஜேஓ, ஃபோண்டானா எல். மனிதர்களில் கலோரிக் கட்டுப்பாடு. எக்ஸ்ப் ஜெரோன்டோல். 2007 ஆகஸ்ட்;42(8):709-12. எபப் 2007 மார்ச் 31.

98 விங் ஆர்.ஆர்., பிளேர் இ.எச்., போனோனி பி., மார்கஸ் எம்.டி., வதனாபே ஆர்., பெர்க்மேன் ஆர்.என்.. பருமனான என்.ஐ.டி.எம். நோயாளிகளில் எடை இழப்பின் போது கிளைசெமிக் கட்டுப்பாடு மற்றும் இன்சுலின் உணர்திறன் மேம்பாடுகளில் கலோரிக் கட்டுப்பாடு ஒரு குறிப்பிடத்தக்க காரணியாகும். நீரிழிவு பராமரிப்பு. 1994 ஜனவரி;17(1):30-6.

99 ஃபார்ஷ்சி எச்.ஆர், டெய்லர் எம்.ஏ, மெக்டொனால்ட் ஐ.ஏ. ஆரோக்கியமான மெலிந்த பெண்களில் இன்சுலின் உணர்திறன் மற்றும் உண்ணாவிரத லிப்பிட் சுயவிவரங்களில் காலை உணவைத் தவிர்ப்பதன் தீங்கு விளைவிக்கும் விளைவுகள். ஆம் ஜே கிளின் நியூட்ர். 2005 பிப்ரவரி;81(2):388-96.

100 மார்க் ஏ பெரேரா, அலெக்ஸ் ஐ கர்தாஷோவ், குழந்தைகள் மருத்துவமனை, பாஸ்டன், பாஸ்டன், எம்ஏ; லிண்டா வான் ஹார்ன். இளம் கருப்பு மற்றும் வெள்ளை வயது வந்தவர்களில் உடல் பருமன் மற்றும் இன்சுலின் எதிர்ப்பு நோய்க்குறியின் காலை உணவு பழக்கவழக்கங்கள் மற்றும் நிகழ்வுகள் குறித்து அறிக்கை: கார்டியா ஆய்வுத் திட்டம் மற்றும் இருதய நோய் தொற்றுநோயியல் மற்றும் தடுப்பு குறித்த 43வது ஆண்டு மாநாட்டின் சுருக்கங்கள்: ஊட்டச்சத்து, உடல் செயல்பாடு மற்றும் வளர்சிதை மாற்ற சுழற்சி கவுன்சிலுடன் இணைந்து 2003; 107;e 7001-e7039. பக். 35.

101 யசுமோட்டோ ஒய், ஹாஷிமோட்டோ சி, நகாவோ ஆர், யமசாகி எச், ஹிரோயாமா எச், நெமோட்டோ டி, யமமோட்டோ எஸ், சகுராய் எம், ஓய்கே எச், வாடா என், யோஷிடா-நோரோ சி, ஓஷி கே. தவறான நேரத்தில் குறுகிய கால உணவளிப்பது புற கடிகாரங்களை ஒத்திசைக்காமல் இருக்கவும், எலிகளில் ஹைப்பர்ஃபேஜியா, உடல் செயலற்ற தன்மை மற்றும் வளர்சிதை மாற்றக் கோளாறுகளுடன் உடல் பருமனைத் தூண்டவும் போதுமானது. வளர்சிதை மாற்றம். 2016 மே;65(5):714-727.

102 பிரன்ஸ் டபிள்யூ. வகை 2 (இன்சுலின் சார்ந்ததல்லாத) நீரிழிவு நோய் மற்றும் வளர்சிதை மாற்ற நோய்க்குறி சிகிச்சை Z கெசாம்டே இன் மெட். 1991 அக்டோபர்;46(15):563-7.

103 போனிகோவ்ஸ்கா I. டைப் 2 நீரிழிவு நோயால் பாதிக்கப்பட்ட பருமனான நோயாளிகளின் உணவுப் பழக்கவழக்கங்கள் போல் டைக் லெக். 1996 ஜனவரி;51(1-5):23-5.

104 சைமன் எஸ்.எல்., பெஹ்ன் சி.டி., க்ரீ-கிரீன் எம்., கார் ஜே.எல்., பைல் எல்., ஹாக்கின்ஸ் எஸ்.எம்.எம்., ரஹத் எச்., கார்சியா-ரேயஸ் ஒய்., ரைட் கே.பி. ஜூனியர், நடேயு கே.ஜே. மிகவும் தாமதமானது மற்றும் போதுமானதாக இல்லை: பள்ளி ஆண்டு தூக்கத்தின் காலம், நேரம் மற்றும் சர்க்காடியன் தவறான சீரமைப்பு ஆகியவை அதிக எடை/உடல் பருமன் உள்ள இளம் பருவத்தினரில் இன்சுலின் உணர்திறனைக் குறைப்பதோடு தொடர்புடையவை. ஜே. பீடியாட்ரிக். 2019 பிப்ரவரி;205:257 -264.e1.

105 ஹம்மெல் எம், ஸ்டாண்டில் இ, ஷ்னெல் ஓ. வளர்சிதை மாற்ற மற்றும் இருதய நோய்களில் குரோமியம். ஹார்ம் மெட்டாப் ரெஸ். 2007 அக்டோபர்;39(10):743-51.

106 மெர்ட்ஸ் டபிள்யூ. மனித ஊட்டச்சத்தில் குரோமியம்: ஒரு மதிப்பாய்வு. ஜே நியூட்ர். 1993 ஏப்ரல்;123(4):626-33

107 குரைஷி I, காலின்ஸ் எஸ், பெஸ்டனர் ஜேபி, ஹாரிஸ் டி, பகாஸ்ரா ஓ. நீரிழிவு நோயின் மூலக்கூறு நோய்க்கிருமி உருவாக்கத்தில் துத்தநாகம் மற்றும் துத்தநாக டிரான்ஸ்போர்ட்டர்களின் பங்கு. மருத்துவ கருதுகோள்கள். 2005;65(5):887-92.

108 சைமன் எஸ்.எஃப்., டெய்லர் சி.ஜி. உணவு துத்தநாக சப்ளிமெண்ட்ஸ் டிபி/டிபி எலிகளில் ஹைப்பர் கிளைசீமியாவைக் குறைக்கிறது. எக்ஸ்ப் பயோல் மெட் (மேவுட்). 2001 ஜனவரி;226(1):43-51.

109 நீரிழிவு பராமரிப்பு. 2007 மார்ச்;30(3):523-8. வகை 2 நீரிழிவு நோயாளிகளில் சீரம் துத்தநாக அளவு மற்றும் கரோனரி இதய நோய் நிகழ்வுகள். சோனியோ எம், மார்னிமி ஜே, லாக்ஸோ எம், பியோராலா கே, லெஹ்டோ எஸ், ரோனெமா டி.

110 சிங் ஆர்.பி., நியாஸ் எம்.ஏ., ரஸ்தோகி எஸ்.எஸ்., பஜாஜ் எஸ்., கௌலி இசட், ஷோமின் இசட். தற்போதைய துத்தநாக உட்கொள்ளல் மற்றும் நீரிழிவு மற்றும் கரோனரி தமனி நோய்க்கான ஆபத்து மற்றும் வட இந்தியாவின் கிராமப்புற மற்றும் நகர்ப்புற மக்களில் இன்சுலின் எதிர்ப்புடன் தொடர்புடைய காரணிகள். ஜே. ஆம் கோல் நியூட்ர். 1998 டிசம்பர்;17(6):564-70.

111 ஹீ கே, சாங் ஒய், பெலின் ஆர்ஜே, சென் ஒய். மெக்னீசியம் உட்கொள்ளல் மற்றும் வளர்சிதை மாற்ற நோய்க்குறி: இன்றுவரை தொற்றுநோயியல் சான்றுகள். ஜே கார்டியோமெட்டாப் சிண்ட்ர். 2006 இலையுதிர் காலம்;1(5):351-5.

112 சர்மா ஏ, டப்லா எஸ், அகர்வால் ஆர்.பி., பர்ஜாத்யா எச், கோச்சர் டி.கே., கோத்தாரி ஆர்.பி. சீரம் மெக்னீசியம்: நீரிழிவு நோயின் போக்கையும் சிக்கல்களையும் முன்கூட்டியே கணிக்கும் மருந்து. ஜே இந்தியன் மெட் அசோக். 2007 ஜனவரி;105(1):16, 18, 20.

113 லார்சன் எஸ்சி, வோல்க் ஏ. மெக்னீசியம் உட்கொள்ளல் மற்றும் வகை 2 நீரிழிவு நோய்க்கான ஆபத்து: ஒரு மெட்டா பகுப்பாய்வு. ஜே இன்டர்ன் மெட். 2007 ஆகஸ்ட்;262(2):208-14.

114 கட்டயா எச்.ஏ., ஹம்சா ஏ.ஏ. சிவப்பு முட்டைக்கோஸ் (பிராசிகா ஒலரேசியா) எலிகளில் நீரிழிவு நெஃப்ரோபதியை மேம்படுத்துகிறது. எவிட் அடிப்படையிலான நிரப்பு மாற்று மருத்துவம். 2008 செப்;5(3):281-7.

115 நாகுலேஸ்பரன் எம், சாவேஜ் பிஜே, பென்னியன் எல்ஜே, உங்கர் ஆர்எச், பென்னட் பிஎச். வகை II நீரிழிவு நோயின் அறியப்பட்ட கால அளவை அதிகரிப்பதன் மூலம் ஹைப்பர் கிளைசீமியாவைக் கட்டுப்படுத்துவதில் கலோரிக் கட்டுப்பாட்டின் குறைக்கப்பட்ட விளைவு. ஜே கிளின் எண்டோக்ரினோல் மெட்டாப். 1981 செப்;53(3):560-8.

116 லி ஆர்ஜே, கியு எஸ்டி, சென் எச்எக்ஸ், தியான் எச், லியு ஜிக்யூ. வகை 1 நீரிழிவு எலிகளில் கணைய செல் நிறை மீது அஸ்ட்ராகலஸ் பாலிசாக்கரைட்டின் விளைவு. ஜோங்குவோ ஜாங் யாவ் சா ஸி. 2007 அக்டோபர்;32(20):2169-73.

117 கோஜோ அகியேமாங், லிஃபெங் ஹான், எர்வே லியு, யி ஜாங், தாவோ வாங், மற்றும் சியுமெய் காவ். அஸ்ட்ராகலஸ் சவ்வுகளில் சமீபத்திய முன்னேற்றங்கள் நீரிழிவு எதிர்ப்பு ஆராய்ச்சி: அதன் தாவர வேதியியல் கூறுகளின் மருந்தியல் விளைவுகள். சான்றுகள் சார்ந்த நிரப்பு மற்றும் மாற்று மருத்துவம் தொகுதி 2013 (2013), கட்டுரை ஐடி 654643

118 கிம் கே, கிம் எச்ஒய். கொரிய சிவப்பு ஜின்ஸெங் தனிமைப்படுத்தப்பட்ட எலி கணைய தீவுகளிலிருந்து இன்சுலின் வெளியீட்டைத் தூண்டுகிறது. ஜே எத்னோஃபார்மகோல். 2008 நவம்பர் 20;120(2):190-5.

119 ஹுய் எச், டாங் ஜி, கோ விஎல். இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவை குறைக்கும் மூலிகைகள் மற்றும் அவற்றின் செயல்பாட்டு வழிமுறைகள். சின் மெட். 2009 ஜூன் 12;4:11 . டோய்: 10.1186/1749-8546-4-11.

120 நோர்பெர்க் ஏ, ஹோவா என்கே, லீபின்ஷ் இ, வான் ஃபான் டி, துவான் என்டி, ஜோர்ன்வால் எச், சில்லார்ட் ஆர், ஆஸ்டென்சன் சிஜி. ஜினோஸ்டெம்மா பென்டாஃபிலம் தாவரத்திலிருந்து இன்சுலின் வெளியிடும் ஒரு புதிய பொருள், ஃபனோசைடு. ஜே பயோல் கெம். 2004 அக்டோபர் 1;279(40):41361-7.

121 மெல்சிக் எம்.எஃப், ஃபன்கே ஐ. தாவரங்களிலிருந்து ஆல்பா-அமைலேஸின் தடுப்பான்கள் - பைட்டோதெரபி மூலம் நீரிழிவு நோய் வகை II ஐ குணப்படுத்துவதற்கான சாத்தியக்கூறு? வீன் மெட் வோச்சென்சர். 2007;157(13-14):320-4.

122 ராவ் ஒய்.கே, லீ எம்.ஜே, சென் கே, லீ ஒய்.சி, வு டபிள்யூ.எஸ், ட்ஸெங் ஒய்.எம். சிட்ரஸ் கிராண்டிஸ் (எல்.) இலிருந்து தனிமைப்படுத்தப்பட்ட ரைஃபோலின் மற்றும் காஸ்மோசினின் இன்சுலின்-மைமெடிக் செயல். ஆஸ்பெக் இலைகள்: 3T3-L1 செல்களில் மேம்படுத்தப்பட்ட அடிபோனெக்டின் சுரப்பு மற்றும் இன்சுலின் ஏற்பி பாஸ்போரிலேஷன். எவிட் அடிப்படையிலான நிரப்பு மாற்று மருத்துவம். 2011;2011:624375 . மார்ச் 10

123 கிம் கே.டி., ரியோக்ஸ் எல்.இ., டர்ஜன் எஸ்.எல்.. ஆல்பா-அமைலேஸ் மற்றும் ஆல்பா-குளுக்கோசிடேஸ் தடுப்பு ஃபுகஸ் வெசிகுலோசஸ் மற்றும் அஸ்கோஃபிலம் நோடோசம் ஆகியவற்றிலிருந்து பெறப்பட்ட ஃபுகோய்டனால் வேறுபட்ட முறையில் மாற்றியமைக்கப்படுகிறது. தாவர வேதியியல். 2014 பிப்ரவரி;98:27 -33.

124 ஜியாங் எக்ஸ், யூ ஜே, மா இசட், ஜாங் எச், சீ எஃப். இன்சுலின் தூண்டுதல் மற்றும் இன் விவோ மற்றும் இன் விட்ரோ வழியாக cAMP சிக்னலிங் பாதை வழியாக கணையப் பாதுகாப்பில் ஃபுகோய்டனின் விளைவுகள். மோல் மெட் ரெப். 2015 செப்;12(3):4501-7.

125 வாங் ஒய், நீ எம், லு ஒய், வாங் ஆர், லி ஜே, யாங் பி, சியா எம், ஜாங் எச், லி எக்ஸ். ஃபுகோய்டன், விவோ மற்றும் இன் விட்ரோவில் NF-κB சமிக்ஞை பாதை மூலம் தன்னிச்சையான நீரிழிவு தொடர்பான நீரிழிவு நெஃப்ரோபதிக்கு எதிராக பாதுகாப்பு விளைவுகளை ஏற்படுத்துகிறது. இன்ட் ஜே மோல் மெட். 2015 ஏப்ரல்;35(4):1067-73.

126 லி இசட், ஜெங் ஒய்என், ஜியாங் ஜேடி, காங் டபிள்யூஜே. நீரிழிவு நோய் சிகிச்சையில் பெர்பெரினின் ஆக்ஸிஜனேற்ற மற்றும் அழற்சி எதிர்ப்பு நடவடிக்கைகள். எவிட் அடிப்படையிலான நிரப்பு மாற்று மருத்துவம். 2014;2014:289264 .

127 காங் ஜே, டோங் எச், ஜியாங் எஸ்ஜே, வாங் டிகே, ஃபாங் கே, யாங் டிஎஸ், ஜூ எக்ஸ், ஃபூ எல்ஜே, வாங் கேஎஃப், லு எஃப்இ. வெந்தயம் லாக்டோன் பால்மிட்டேட்-தூண்டப்பட்ட அப்போப்டோசிஸ் மற்றும் கணைய β-செல்களில் செயலிழப்பைக் குறைக்கிறது. வேர்ல்ட் ஜே காஸ்ட்ரோஎன்டரால். 2015 டிசம்பர் 28;21(48):13457-65.

128 அகர்வால் எஸ், ஷைலேந்திர ஜி, ரிப்னிக்கி டிஎம், பர்க் டி, கார்கி என், கிங்சியா வாங் எம்எஸ். ஆர்ட்டெமிசியா டிராகன்குலஸ் எல். இன் சாறு β செல்களிலிருந்து இன்சுலின் சுரப்பைத் தூண்டுகிறது, AMPK ஐ செயல்படுத்துகிறது மற்றும் வீக்கத்தை அடக்குகிறது. ஜே எத்னோஃபார்மகோல். 2015 ஜூலை 21;170:98 -105.

129 அப்த் இ, லத்தீஃப் ஏ, எல் பியாலி பெல் எஸ், மஹ்பூப் எச்டி, அப்த் எல்டைம் எம்ஏ. மோரிங்கா ஓலிஃபெரா இலைச் சாறு β செல்களை மீண்டும் உருவாக்குவதன் மூலமும் பெருவேட் கார்பாக்சிலேஸ் வெளிப்பாட்டைக் குறைப்பதன் மூலமும் எலிகளில் அலோக்சன் தூண்டப்பட்ட நீரிழிவு நோயை மேம்படுத்துகிறது. பயோகெம் செல் பயோல். 2014 அக்டோபர்;92(5):413-9.

130 சிப்கின் எஸ்ஆர், க்ளுக் எஸ்ஏ, சாசன்-டேபர் எல். உடற்பயிற்சி மற்றும் நீரிழிவு நோய். கார்டியோல் க்ளின். 2001 ஆகஸ்ட்;19(3):489-505.

131 ஹு எஃப்.பி., சிகல் ஆர்.ஜே., ரிச்-எட்வர்ட்ஸ் ஜே.டபிள்யூ, கோல்டிட்ஸ் ஜி.ஏ., சாலமன் சி.ஜி., வில்லெட் டபிள்யூ.சி., ஸ்பீசர் எஃப்.இ., மேன்சன் ஜே.இ.. பெண்களில் தீவிரமான உடல் செயல்பாடு மற்றும் வகை 2 நீரிழிவு நோயின் அபாயத்துடன் ஒப்பிடும்போது நடைபயிற்சி: ஒரு வருங்கால ஆய்வு. ஜமா. 1999 அக்டோபர் 20;282(15):1433-9.

132 லி இசட், ஹு ஒய், யான் ஆர், லி எச், ஜாங் டி, லி எஃப், சு எக்ஸ், மா ஜே. இரவு உணவிற்குப் பிந்தைய இருபது நிமிட மிதமான-தீவிர உடற்பயிற்சி, வகை 2 நீரிழிவு நோயால் பாதிக்கப்பட்ட சீன நோயாளிகளில் உணவுக்குப் பிந்தைய குளுக்கோஸ் மறுமொழியைக் குறைக்கிறது. மருத்துவ அறிவியல் கண்காணிப்பு. 2018 அக்டோபர் 8;24:7170 -7177.

133 ஹெடன் டிடி, கனாலி ஜேஏ. உணவு மற்றும் சர்க்காடியன் கடிகாரங்களுடன் உடற்பயிற்சியை ஒத்திசைத்தல் . உடற்பயிற்சி விளையாட்டு அறிவியல் ரெவ். 2019 ஜனவரி;47(1):22-28.

134 போரர் கே.டி., லின் பி.ஜே., வூரினென் இ. உணவு மற்றும் உடற்பயிற்சியின் நேரம் குளுக்கோ ஒழுங்குமுறை, இன்சுலின் எதிர்ப்பு, அடி மூலக்கூறு வளர்சிதை மாற்றம் மற்றும் இரைப்பை குடல் ஹார்மோன்களின் ஹார்மோன் கட்டுப்பாட்டைப் பாதிக்கிறது, ஆனால் மாதவிடாய் நின்ற பெண்களில் பசியின்மையில் சிறிதளவு தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. ஊட்டச்சத்துக்கள். 2021 டிசம்பர் 1;13(12):4342.

135 முனான் எம், ஒலிவேரா சிஎல்பி, மார்கோட்-செனார்ட் ஏ, ரீஸ் ஜேஎல், பிராடோ சிஎம், ரைஸ்கோ இ, பவுலே என்ஜி. வகை 2 நீரிழிவு நோயில் தொடர்ச்சியான குளுக்கோஸ் கண்காணிப்பு விளைவுகளில் உடற்பயிற்சியின் கடுமையான மற்றும் நாள்பட்ட விளைவுகள்: ஒரு மெட்டா பகுப்பாய்வு. ஃப்ரண்ட் எண்டோக்ரினோல் (லாசேன்). 2020 ஆகஸ்ட் 4;11:495 . doi: 10.3389/fendo.2020.00495.

136 தீட்சித் எஸ், மையா ஏஜி, சாஸ்திரி பிஏ. டைப் 2 நீரிழிவு நோயில் நீரிழிவு புற நரம்பியல் நோயால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களின் புற நரம்பு செயல்பாடுகளில் ஏரோபிக் உடற்பயிற்சியின் விளைவு: ஒரு ஒற்றை குருட்டு, இணையான குழு சீரற்ற கட்டுப்பாட்டு சோதனை. ஜே நீரிழிவு சிக்கல்கள். 2014 மே-ஜூன்;28(3):332-9.

137 ஹால்கிரீன் CE, ஹால் KD. உள்ளுறுப்பு கொழுப்பின் மாற்றங்களுக்கும் மொத்த கொழுப்பு நிறைக்கும் இடையிலான அலோமெட்ரிக் உறவு. இன்ட் ஜே ஓபஸ் (லண்டன்). 2007 டிசம்பர் 18 (எபப் அச்சிடப்படுவதற்கு முன்னதாக) .

138 மூர் எல்எல், விஷனி ஏஜே, வில்சன் பிடபிள்யூ, டி'அகோஸ்டினோ ஆர்பி, ஃபிங்கிள் டபிள்யூடி, எலிசன் ஆர்சி. அதிக எடை கொண்ட நபர்களில் நீடித்த எடை இழப்பு நீரிழிவு நோயின் அபாயத்தைக் குறைக்க முடியுமா? தொற்றுநோயியல். 2000 மே;11(3):269-73.

139 பவுச்சர் பி.ஜே. வைட்டமின் டி போதுமானதாக இல்லாத நிலை: இது "எக்ஸ்" நோய்க்குறியை உள்ளடக்கிய கோளாறுகளுக்கு பங்களிக்கிறதா? பிரதர் ஜே நியூட்ர். 1998 ஏப்ரல்;79(4):315-27.

140 பிட்டாஸ் ஏஜி, லாவ் ஜே, ஹு எஃப்பி, டாசன்-ஹியூஸ் பி. டைப் 2 நீரிழிவு நோயில் வைட்டமின் டி மற்றும் கால்சியத்தின் பங்கு. ஒரு முறையான மதிப்பாய்வு மற்றும் மெட்டா பகுப்பாய்வு. ஜே கிளின் எண்டோக்ரினோல் மெட்டாப். 2007 ஜூன்;92(6):2017-29.

141 லோரென்ஸ் I. சளிச்சவ்வு நோயால் பாதிக்கப்பட்ட கால்நடைகளில் சீரம் குளுக்கோஸ் செறிவு பற்றிய பின்னோக்கி ஆய்வு. ஜே வெட் மெட் எ பிசியோல் பாத்தோல் கிளின் மெட். 2000 அக்டோபர்;47(8):489-93.

142 பர்ஜ் எம்.ஆர், கார்சியா என், குவால்ஸ் சி.ஆர், ஷேட் டி.எஸ். நீரிழிவு கீட்டோஅசிடோசிஸின் நோய்க்கிருமி உருவாக்கத்தில் உண்ணாவிரதம் மற்றும் நீரிழப்பின் வேறுபட்ட விளைவுகள். வளர்சிதை மாற்றம். 2001 பிப்ரவரி;50(2):171-7.

143 ஜெயஸ்ரீ எம், சிங்கி எஸ். நீரிழிவு கீட்டோஅசிடோசிஸ்: வளரும் நாட்டின் குழந்தைகளுக்கான தீவிர சிகிச்சைப் பிரிவில் ஏற்படும் விளைவுகளை முன்னறிவிப்பவர்கள். பீடியாட்ரிக்ஸ் கிரிட் கேர் மெட். 2004 செப்;5(5):427-33.

144 ஆண்டர்சன் எச், ஜாகோப்சன் ஜே. நீரிழிவு நோய். கர்ர் ஓபின் நியூரோல். 1997 அக்;10(5):376-80.

145 சாவ்கா எம்.என், செவ்ராண்ட் எஸ்.என், கார்ட்டர் ஆர் 3வது. மனித நீர் தேவைகள். நியூட்ர் ரெவ். 2005 ஜூன்;63(6 பக் 2):எஸ் 30-9.

146 ஜான்சன் இசி, பார்டிஸ் சிஎன், ஜான்சன் எல்டி, ஆடம்ஸ் ஜேடி, கிர்க்லேண்ட் டிடபிள்யூ, கவோராஸ் எஸ்ஏ. டைப் 2 நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கு குறைக்கப்பட்ட நீர் உட்கொள்ளல் குளுக்கோஸ் ஒழுங்குமுறையை மோசமாக்குகிறது. நியூட்ர் ரெஸ். 2017 ஜூலை;43:25 -32.

147 கிரேன், எம்ஜி மற்றும் மாதிரி, சி: மொத்த சைவ (சைவ) உணவுடன் நீரிழிவு நரம்பியல் நோயின் பின்னடைவு. ஜே நியூட்ர் மெட் 1994; 4:431-439.

148 http://www.reversingdiabetes.org/?cat=hiw&page=testimonies

149 ஆதியாகமம் 1:29; 3:18 (NIV). பரிசுத்த பைபிள், புதிய சர்வதேச பதிப்பு® இலிருந்து எடுக்கப்பட்ட வேதம். பதிப்புரிமை © 1973, 1978, 1984 சர்வதேச பைபிள் சங்கம். சோண்டர்வானின் அனுமதியால் பயன்படுத்தப்பட்டது. அனைத்து உரிமைகளும் பாதுகாக்கப்பட்டவை. "NIV" மற்றும் "புதிய சர்வதேச பதிப்பு" வர்த்தக முத்திரைகள் அமெரிக்க காப்புரிமை மற்றும் வர்த்தக முத்திரை அலுவலகத்தில் சர்வதேச பைபிள் சங்கத்தால் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. இரண்டு வர்த்தக முத்திரைகளையும் பயன்படுத்த சர்வதேச பைபிள் சங்கத்தின் அனுமதி தேவை.

150 யாத்திராகமம் 15:26 பரிசுத்த வேதாகமத்தின் கிங் ஜேம்ஸ் பதிப்பு.