

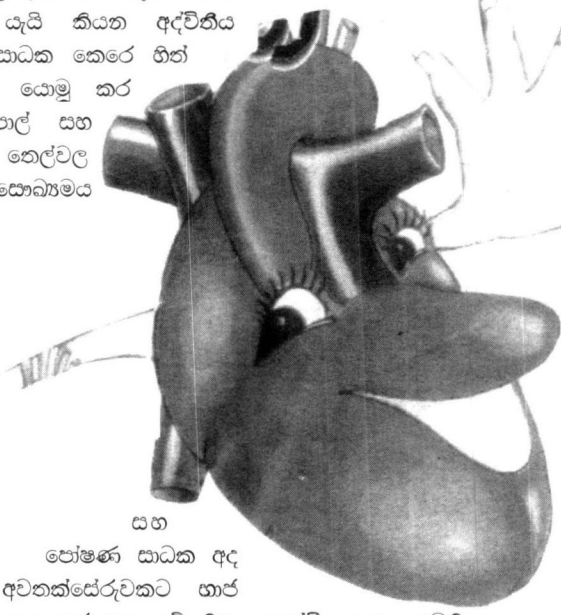
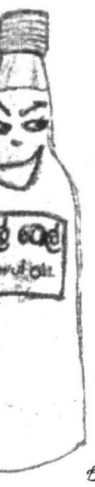
එදිනෙදා ජීවිතයට විද්‍යාව

පොල් තෙල් සහ හෘදරෝග

පොල් තෙල් සහ හෘදරෝග අතර දැනට පවතින සංවාදය ආරම්භ වූයේ මීට දසක හතරකට පෙර ය. පොල් තෙල් ආහාරයට ගැනීම නිසා හෘද රෝග ඇති වේද යි එක කොටසක් පවසන අතර එබඳු සම්බන්ධයක් තැනූ යි නව කොටසක් පවසති. මෑතකදී ඉන්දියාවේ කොච්චි පවත්වන ලද ආසියා සහ පැසිෆික් පොල් සමාජයේ කොකො ටෙක් (CO-COTECH) XXXII සම්මේලනය අමතා ඇමරිකාවේ නිව්හෙම්ප් ශීයර් හි එනිග් ආයතනයේ පෝෂණ විද්‍යා අංශයේ අධ්‍යක්ෂිකා මෙරි සි එනිග් (පී.එච්.සී) පොල් තෙල් පිළිබඳ යථා තත්ත්වය ගැන දීර්ඝ දේශන යක් ඉදිරිපත් කරන ලදී. එම දේශනය ඇසූ රෙන් මෙම ලිපිය සකසා ඇත. විවිධ පර්යේෂකයින් ඉදිරිපත් කරන, පොල්තෙල් ආහාරයට ගැනීම නිසා හෘදරෝග වැළඳෙයි යන මතය මෙරි එනිග් තරයේ ම ප්‍රතික්ෂේප කරන්නී ය. පොල් තෙල් ආහාරයට ගැනීම නිසා ඇතුළු හෘදරෝග සුව වනවා පමණක් නොව පොල් තෙල්වල අඩංගු ප්‍රතික්ෂුද්‍ර ජීවී මේද අමල හෘද රෝග වලක්වා රසායනික පිළිකා කාරක ද්‍රව්‍ය ද මැඩ පවත්වනු ලැබේ.

මෙරි එනිග්ගේ දේශනය පොල්තෙල් පිළිබඳව ප්‍රධාන අංශ දෙකකට අවධානය යොමු කරවයි. පළමු අංශයේ දී පොල්තෙල් ආහාරයට ගැනීම නිසා ඇතිවේ යැයි

පවසන රෝග කාරක සාධක කෙරෙහිත්, දෙවන අංශයේ දී පොල්තෙල් ආහාරයට ගැනීම නිසා ඇතිවේ යැයි කියන අද්විතීය යහපත් සාධක කෙරෙ හිත් අවධානය යොමු කර ඇත. පොල් සහ පොල් තෙල්වල අඩංගු සොබාමය



සහ පෝෂණ සාධක අද අවනක්සේරුවකට හාජ්‍ය කර ඇත. මේ නිසා පාරිභෝගිකයා මෙන් ම නිෂ්පාදකයාත් අර්බුදකාරී තත්ත්වයකට මුහුණ පා ඇත.

පොල් සහ පොල්තෙල් අවුරුදු දහස් ගණනක් තිස්සේ මිනිසාගේ ප්‍රධාන ආහාරයක් ලෙස පරිභෝජනයට ගෙන ඇත. දහනව වන සියවස අග භාගයේ දී පොල්තෙල් අඩංගු විවිධ ආහාර වට්ටෝරු ඇමරිකානු සුප්‍රසාද්‍ය පොත්වල ඇතුළත් කර ඇත. පොල්

ආචාර්ය උපාලි ඇම් ශේනානායක

තෙල්වල අඩංගු සොබා ගිතකර සහ පෝෂණ පදාර්ථ ගැන මිනිසා අවබෝධ කර ගත්තේ මීට වසර 100 කටත් වඩා අධික කාලයක් තිස්සේ ය. එම සාධකත්, වත්මන් පර්යේෂණ දත්තත් නිසි ලෙස තේරුම් ගත්තේ නම් එය පාරිභෝගික රටවලටත් නිෂ්පාදන

රටවලටත් එක සේ ප්‍රයෝජනවත් වනු ඇත. රුධිරයේ ඇති කොලෙස්ටරෝල් ඉහල මට්ටමක පවතිනම්, හෘද රෝග වැළඳීමේ හැකියාව වැඩිවෙයි, කොලෙස්ටරෝල් මට්ටම නමා ගන්නා ආහාරයේ ඇති අසංතෘප්ත මේද අමල මත රුධිර පවතින බවත් පෙන්වා දීම මෙම සංවාදයේ වැදගත් අංගයකි. මීට දශක දෙකකට පමණ පෙර සිට කෙරෙමින් පවතින පර්යේෂණ දත්ත මෙම සම්බන්ධය තහවුරු කර ඇත. එසේ වුවද මෙම සංවාදය එක්තරා විධියක සිද්ධාන්තමය තර්කයක් බවට

පත්වී ඇත. මෙහි ප්‍රායෝගික පැත්ත මීට වඩා වෙනස් ය. මෙම දත්ත දැනට බලවත් අභියෝගයකට පත්ව ඇත. ඒවා නිසිලෙස තේරුම් ගෙන නොමැති බව ප්‍රධාන අභියෝගයි. සංතෘප්ත තෙල් මේද රුධිරයේ ඇති කොලෙස්ටරෝල් මට්ටම ඉහල නැංවීමටත්, එය හෘදරෝග ඇති කිරීමට හේතුවේදැයි යන තර්කය තවත් පර්යේෂක කණ්ඩායමකට ආශීර්වාදයක් විය. එනම්

අසංතෘප්ත මේද අමල අඩංගු සෝයා, සූර්යකාන්ත ඇට තෙල් ආදිය ජනප්‍රිය කිරීමට මගක් පෑදීමයි. ඇවිලෙන ගින්නට පිදුරු දමන්නාක් මෙන්, අසංතෘප්ත මේද අමල ආහාරයට ගැනීම ශරීර සෞඛ්‍යයට අහිතකර බව නිල වශයෙන් ඇමෙරිකානු රජය මගින්

නිවේදනය කරවීමට අසංතෘප්ත මේද අමල නිෂ්පාදකයෝ සමත් වූහ. සංතෘප්ත මේද තෙල් විරෝධී මෙම සංකල්පය ඇමෙරිකාවේ පමණක් නොව බොහෝ රටවල රාජ්‍යතන්ත්‍ර මට්ටමෙන් කනා බහට ලක්විය.

ඇත්ත වශයෙන් ම පොල් තෙල්වල පෝෂ්‍ය ගුණය අවනක්සේරු කිරීමට මෙය ප්‍රබල හේතුවක් විය. 1960, 1970, 1980 දසක තුන තිස්සේ පොල් තෙල්වලට විරුද්ධතාව ක්‍රමයෙන් ප්‍රබල විය.

පොල්තෙල්වලට විරුද්ධව මන පළකළත් එය විද්‍යාත්මකව අභියෝගයකට ලක් කිරීම ද ඇමරිකන් ජාතිකයින් අතින් සිදු විය. වර්ෂ 1990 දී *Americans Journal of Public Health* සඟරාවට ලිපියක් ලියූ භාවඩ් විශ්ව විද්‍යාලයේ දෙස්තර වෝල්ටර් විලෙට් පෙන්වා දුන්නේ, මෙතෙක් කළ පරීක්ෂණ සහ පර්යේෂණ මගින් අසංතෘප්ත මේද අමල සහ හදවත් රෝග වැළඳීමේ හැකියාව අතර කිසිම සම්බන්ධයක් ගැන ස්ථිර තීරණයකට පැමිණ නැති බවයි.

වර්ෂ 1992 *Archives of internal Medicine* නම් ඇමෙරිකානු සඟරාවේ පර්යේෂණ වාර්තාවක් පළ කළ විලියම් කැස්ටෙලි පෙන්වා දුන්නේ සංතෘප්ත මේද අමල, කොලෙස්ටරෝල් හෝ කැලර් අධික ආහාර ගැනීම හදවත් රෝගවලට හේතුනොවන බවත්, එබඳු අය කඩිසර දිවි පෙවෙතක් ගත කළ බවත් ය.

පොල්තෙල්වල පෝෂණ ගතිගුණ පිළිබඳව කෙරෙන පර්යේෂණවල යථා තත්ත්වය ගැන මෙරි එනිග් කඳිම උදහරණ කීපයක් දෙන්නී ය. මීට දසක හතරකට පමණ පෙර ආරම්භ කරන ලද බොහෝ පර්යේෂණවලට භාජනය කරන ලද්දේ මීයන්, හවුන් සහ ගිනිපිග් වැනි සතුන් ය. හයිඩ්‍රජන්කරණය කරන ලද පොල්තෙල් අධික ආහාර මේ සතුන්ට දෙන ලදී. එම ආහාරවල අත්‍යවශ්‍ය මේද අමල වන ලිනොලේයික් අම්ලය සහ ඇරකිනොයිට් අම්ලය ඇතුළත් කර නොතිබුණි.

මෙහි ප්‍රතිඵලය වූයේ රුධිරයේ ඇති කොලෙස්ටරෝල් මට්ටම ඉහළ නැගීමත්, රුධිර ධමනි හැකිලීමේ අවදානම ඉහළ යාමත් ය. පොල්තෙල් සමඟ පමණක් නොව, හයිඩ්‍රජන්කරණය කරන ලද කපු ඇට, සෝයබෝංචි සහ ඉරිඬු තෙල් යෙදීමේදීත් මෙබඳුම කොලෙස්ටරෝල් මට්ටම ඉහළ යෑමක් සිදුවීන.

මේ පර්යේෂණ ප්‍රතිඵලවලින් පෙනී යන්නේ හයිඩ්‍රජන්කරණය කරන ලද තෙල් අධික ලෙස අත්‍යවශ්‍ය මේද අම්ලවලින් තොරව ආහාරයට ගත් කල රුධිර කොලෙස්ටරෝල් මට්ටම ඉහළ නගින බව ය. පිරිසිදු කොකරන ලද, ස්වාභාවික පොල් තෙල් ආහාරයට දීම පිළිබඳව ද පර්යේෂණ රාශියක් කර ඇත. වර්ෂ 1980 දී හොස්ටර්මාන් ඇතුළු පර්යේෂණ කණ්ඩායම මෙබඳු තෙල් සමඟ කළ පර්යේෂණ දත්ත 'Artery' නම් සඟරාවේ පළකර ඇත. වර්ෂ 1981 දී ඇට්ටි ඇතුළු පර්යේෂණ කණ්ඩායම කළ මෙබඳුම පර්යේෂණ ප්‍රතිඵල Journal of Nutrition නම් සඟරාවේ ඵල කර ඇත.

මේ ප්‍රතිඵල දෙකින් ම පෙන්වා දී ඇත්තේ අත්‍යවශ්‍ය මේද අම්ලවලින් තොරව අසංතෘප්ත තෙල් පමණක් ආහාරයට ගත්තේ නම් රුධිර කොලෙස්ටරෝල් මට්ටම ඉහළ නැගීමට හේතුවන අතර, රුධිර තාල තුළ කොලෙස්ටරෝල් තැන්පත් වීමේ හැකියාව ද ඉහළ නගින බවයි. ඉහත සඳහන් පර්යේෂණ මාලා දෙකට ම අත්‍යවශ්‍ය මේද අම්ල එකතු කරන ලද අතර, මියන්ගේ රුධිරයේ කොලෙස්ටරෝල් මට්ටම ඉහළ නොගිය බව පෙනින.

සතුන් සමඟ කරන පර්යේෂණවලට වඩා පොල් සහ පොල්තෙල් ආහාරයට ගන්නා ජන සමාජ සමඟ කරන ලද පර්යේෂණ දත්ත වඩාත් වැදගත් වන්නේ ය. වර්ෂ 1992 දී කොතිෂ් සහ ඩේර්ට් විසින් කරන ලද මෙබඳු පර්යේෂණ Philippine Journal of Internal Medicine සඟරාවේ, මෙන්ඩිස් ඇතුළු පර්යේෂණ කණ්ඩායම Nutrition Reports international සඟරාවෙන් පළකර ඇත.

මෙන්ඩිස් කණ්ඩායම පර්යේෂණ

කර ඇත්තේ ශ්‍රී ලාංකික කණ්ඩායමක් සමඟ ය. මේ පර්යේෂණ දෙකෙහි ම පොල්තෙල් හෝ පොල් ආහාරයට ගැනීම නිසා ජානනාවයේ රුධිරයේ කොලෙස්ටරෝල් මට්ටම ඉහළ යෑමක් හෝ රුධිර තාල ඇතිරීමක් පිළිබඳව යොසා ගැනීමට නොහැකි වූ අතර, අයහපත් ප්‍රතිඵලවලට වඩා යහපත් ප්‍රතිඵල පෙන්වීය. මේ යහපත් ප්‍රතිඵල අතර තරකයෑයි කියන අඩු සත්ත්ව ලීපෝප්‍රෝටීන්වල පහළ යාමකුත්

අපේ මුතුන් මිත්තන්ගේ ප්‍රධාන ආහාර වේලට පොල් සහ පොල්තෙල් යම් සීමාවකින් තොරව එකතු කරන ලදී. ඔවුන්ගේ දිග දිවි ගමනේ රහස ද මේ මත රඳා පවතින්නට ඇත. පොල් සහ පොල් තෙල්වල පෝෂණයේ නිසි තැන දීමට දැන් කාලය එළඹ ඇත.

හොඳයෑයි පවසන වැඩි සත්ත්ව ලීපෝප්‍රෝටීන්වල ඉහළ යාමකුත් දකින්නට ලැබුණි.

පොල් සහ පොල්තෙල් විශාල වශයෙන් ආහාරයට ගන්නා ජන කොටසක් ලෙස පැසිපික් දූපත් වන සැමොවා, ෆිජි සහ සොලමන් දූපත් වැසියන් නම් කළ හැක. සිය තෙල් මේද අවශ්‍යතාව පමණක් නොව ප්‍රෝටීන් අවශ්‍යතාව ද විශාල වශයෙන් මේ වැසියන් ලබා ගන්නේ පොල් ප්‍රභවයෙනි. අසංතෘප්ත පොල් තෙල් මේද ආහාරයට ගන්නායෑයි මේ වැසියන් තුළ අධි කොලෙස්ටරෝල් හෝ හෘද රෝග බහුල නැත.

මීට නිසි වසරකට පමණ පෙර කරන ලද පර්යේෂණ වලින් ලද දත්ත ද මෙහිදී වැදගත් කමක් දක්වයි.

මෙහිදී මුමනාවෙන් ම විවිධ මිනිස් කණ්ඩායම්වලට පොල් සහ පොල් තෙල් අධිගු අමතර ආහාර වැඩිපුර සපයන ලදී. ප්‍රාන්තවස් සහ කේරි 1961 දී, හෝල්ඩන් සහ ලිම් 1961 දී හයිඩ් 1957 දී, බයෙරෙන් ඔවුම් 1967 දී කරන ලද පර්යේෂණවලින් ලද දත්ත The Journal of the American Medical Association වැනි ප්‍රසිද්ධ සඟරාවල පළකර ඇත. මේ සියලු පර්යේෂණ දත්ත පෙන්වා දෙන්නේ පර්යේෂණවලට භාජනය කළ කිසිම තැනැත්තෙකුගේ රුධිර කොලෙස්ටරෝල් මට්ටම ඉහළ නොගිය බවයි. ඇත්ත වශයෙන් බොහෝ දෙනෙකුගේ කොලෙස්ටරෝල් මට්ටම පහළ බැස තිබුණි.

ඉතා මෑතකදී කරන ලද පර්යේෂණ ද මෙම දත්ත යළි තහවුරු කර ඇත. සුන්දරම් කණ්ඩායම වර්ෂ 1994 දී ද, කොල්ස්ට්‍රස් කණ්ඩායම 1994 දී ද, න්න් කණ්ඩායම 1991 දී ද කරන ලද පර්යේෂණ පොල් සහ පොල්තෙල් අතරින් රුධිර කොලෙස්ටරෝල් මට්ටම අතරින් සම්බන්ධයක් දැක්වීමට අසමත්වී ඇත.

මෙම කණ්ඩායම්වල ඇතුළු ආහාරවල ශක්ති ප්‍රමාණයෙන් 5% - 24% අතර ප්‍රමාණයක් පොල්තෙල් වලින් ලබා දී ඇත. මේ පර්යේෂණ වාර්තා ලොව පිළිගත් විද්‍යාත්මක සහ වෛද්‍ය සඟරාවල පළකර ඇත.

පොල් සහ පොල් තෙල් ආහාරයට ගැනීම නිසා රුධිර කොලෙස්ටරෝල් මට්ටම වැඩිවීම හෝ රුධිර ධමනි ඇතිරීම වලකන හෙයින් ඇතුළු පෝෂණ විද්‍යාඥයින් තීර්ඳේශ කරනු ලබන්නේ, තිරෝගී දිවි පෙවකට සිය ආහාරයට පොල් සහ පොල් තෙල් වුවමනාවෙන් ම ඇතුළත් කළ යුතු බවයි.

ආර් එල් ස්මිත් විසින් ලියන ලද The Cholesterol Conspiracy නම් ග්‍රන්ථය 1994 දී ඇමෙරිකාවේ ඩිසෝර් ප්‍රකාශයේ 1994 දී පළ කරන ලදී. මෙහිදී මෙතෙක් කර ඇති පර්යේෂණ දත්ත විශ්ලේෂණය කරන ඔහු පෙන්වා දෙන්නේ මෙම දත්ත ප්‍රතිඵල වැරදි ලෙස අර්ථ කථනය කර ඇති බවයි.

මීට අමතරව පොල් සහ

පොල්තෙල්වල යහපත් ගතිගුණ අංශ දෙකක් ගැන ද අවධානය යොමු කළ යුතු ය. එනම් පිළිකා මර්ධන සහ ක්ෂුද්‍ර ජීවින් විනාශ කිරීමේ හැකියාව එම අංශ දෙකයි. ලිම් සිලියන්කෝ (1987) දී පසුගිය 50 වසරක පොල් සහ පොල් තෙල් පිළිබඳව කරන ලද පර්යේෂණ දත්ත සමාලෝචනයට ලක් කර ඇත.

මේ සියලු දත්ත පැහැදිලි ලෙස පොල්තෙල් සහ පොල් සතු පිළිකා මැඩීමේ හැකියාව පෙන්වුම් කර ඇත.

විශේෂයෙන් බඩවැල් ඇතුළු ආහාර මාර්ගයේ පිළිකා පමණක් නොව පයෝධර පිළිකා මැඩීමට ද පොල් ආහාර සමත් වී ඇත.

මේර් එනිත් නව වැදගත් කරුණක් පෙන්වා දෙයි. පොල්තෙල්වල සියයට 49 ක් පමණ ඇත්තේ ලෝරික් අම්ලය යි. මේ තෙල්වලින් සෑදෙන මොනොලෝරික් (Monolaurin) නම් රසායනය ප්‍රබල ක්ෂුද්‍ර ජීවිකාශක ගතිගුණ දක්වයි.

මවගෙන් උරාබොන කිරීමට ඇති ලෝරික් අම්ලය උදව්වෙන් ලදරුවන් තුළ මෙම රසායනය නිපදවන ලද අතර, එය බොහෝ රෝගකාරක විෂබීජ විනාශ කිරීමට සමත් ය. මොනොලෝරික් රසායනිකය වෛරස් සෛල තුළ ඇති තෙල් සහ පොස්පොලිසිට් වර්ග දිය කර හැර ඒවා විනාශ කර දමයි.

පර්යේෂණ දත්ත අනුව ඒඩ්ස් වසිරස සරම්ප, හර්පිස් සහ වෙනත් වසිරස් වර්ග විනාශ කිරීමේ හැකියාවක් පොල්තෙල් සතුව ඇත.

ගර්ඊටට අභිතකර නොවන නිසාත්, ලබාගැනීමට ඇති පහසුතාව නිසාත් පොල් තෙල් සතු මෙබඳු ගුණ පිළිබඳව තවදුරටත් පර්යේෂණ කළ යුතු වේ.

අපේ මුතුන් මිත්තන්ගේ ප්‍රධාන ආහාර වේලට පොල් සහ පොල්තෙල් යම් සීමාවකින් තොරව එකතු කරන ලදී.

ඔවුන්ගේ දිග දිවි ගමනේ රහස ද මේ මත රඳා පවතින්නට ඇත. පොල් සහ පොල් තෙල්වල පෝෂණයේ නිසි තැන දීමට දැන් කාලය එළඹ ඇත.

