വെളിച്ചെണ്ണ - അനുഭവങ്ങളും സിദ്ധാന്തങ്ങളും

ഏതു ഗവേഷകനും തന്റെ ഗവേഷണങ്ങൾ വഴി സ്വന്തം നിഗമനങ്ങളിൽ എത്തുവാനുള്ള സ്വാതന്ത്ര്യം ഉള്ളതുപോലെ തന്നെ അതിനെ വിമർശിക്കുവാനുള്ള മൗലിക സ്വാതന്ത്ര്യം മറ്റുള്ളവർക്കും ഉണ്ട്. ഒരാൾ പറയുന്നത് സമൂഹം പൂർണ്ണമായി വിശ്വസിച്ചിരുന്നെങ്കിൽ ശാസ്ത്രം ഇത്രയും പുരോഗമിക്കുകയില്ലായിരുന്നല്ലോ.

കേരവൃക്ഷങ്ങളുടെ നാടായ കേരളത്തിന്റെ പ്രമുഖ ഉൽപന്നമായ നാളികേരത്തിന്, പ്രായോഗിക അനുഭവങ്ങളുടെയും ഗവേഷണങ്ങളുടെയും വെളിച്ചത്തിൽ ശാപമോക്ഷം കിട്ടിക്കൊണ്ടിരുന്ന അവസരത്തിലാണ്, തിരുവനന്തപുരം മെഡിക്കൽ കോളേജ് കാർഡിയോളജി ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് 1995 സെപ്തംബറിൽ നടത്തിയ പത്രസമ്മേളനം പൊതുജനങ്ങളിൽ ഭീതിയും സംശയങ്ങളും സൃഷ്ടിച്ചത്. ഏതു ഗവേഷകനും തന്റെ ഗവേഷണങ്ങൾ വഴി സ്വന്തം നിഗമനങ്ങളിൽ എത്തുവാനുള്ള സ്വാതന്ത്ര്യം ഉള്ളതുപോലെ തന്നെ അതിനെ വിമർശിക്കുവാനുള്ള മൗലിക സ്വാതന്ത്ര്യം മറ്റുള്ളവർക്കും ഉണ്ട്. ഒരാൾ പറയുന്നത് സമൂഹം പൂർണ്ണമായി വിശ്വസിച്ചിരുന്നെങ്കിൽ ശാസ്ത്രം ഇത്രയും പുരോഗമിക്കുകയില്ലായിരുന്നല്ലോ. കാർഡിയോളജി ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ പാചക എണ്ണകളെപ്പറ്റി പത്രസമ്മേളനത്തിനു ശേഷം നടന്ന സെമിനാറിൽ ആദ്ധ്യക്ഷം വഹിച്ച ഈ ലേഖകൻ സ്വന്തം ഗവേഷണങ്ങളുടെയും അന്താരാഷ്ട്ര പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളുടെയും വെളിച്ചത്തിൽ, കാർഡിയോളജിക്കാരുടെ നിഗമനങ്ങളോട് വിയോജിപ്പ് പ്രകടിപ്പിച്ചെങ്കിലും അതൊന്നും പത്രങ്ങളിൽ വന്നില്ല. മെഡിക്കൽ കോളേജിലെ ഹൃദ്രോഗവിദഗ്ദ്ധരുടെ അഭിപ്രായം അതേപടി മറ്റുള്ള ഡോക്ടർമാർ വിശ്വസിക്കുന്നു അല്ലെങ്കിൽ അംഗീകരിക്കുന്നു എന്നുള്ള തെറ്റിദ്ധാരണ മാറ്റുകയാണ് ഈ ലേഖനത്തിന്റെ പ്രധാന ഉദ്ദേശം.

1814 ൽ കണ്ടുപിടിക്കപ്പെട്ട കൊളസ്റ്ററോളിന് കുപ്രസിദ്ധിയുണ്ടായത് 1965 ൽ ഫ്രാമിംഗാമിൽ (അമേരിക്ക) ആരംഭിച്ച ഗവേഷണങ്ങളിൽ നിന്നാണ്. കൊളസ്റ്ററോളിനെപ്പറ്റി ലോകം മുഴുവൻ ഇപ്പോൾ അംഗീകരിക്കുന്ന വസ്തുതകൾ താഴെ പറയുന്നവയാണ്.

1. രക്തത്തിൽ കൂടി പര്യയനം ചെയ്യുന്ന കൊളസ്റ്ററോളിന്റെ അളവ് 1 ശതമാനം കുറച്ചാൽ ഹൃദയാഘാതം 2 ശതമാനം കുറയുന്നു (150-250 മി.ഗ്രാം ശതമാനം ആണ് നോർമൽ അളവ്).

2. 25 ശതമാനം കൊളസ്റ്ററോളിന്റെ അളവ് കുറച്ചാൽ ഹൃദയാഘാത മരണനിരക്ക് പകുതിയായി കുറയ്ക്കുവാൻ സാധിക്കും.

3. രക്തത്തിലെ കൊളസ്റ്ററോളിന്റെ അളവ് 200 മി. ഗ്രാം ശതമാനത്തിൽ കുറവുള്ളവരിൽ ഹൃദയാഘാത നിരക്ക് 1000 ൽ 35 ആണെങ്കിൽ, കൊളസ്റ്ററോൾ 300 മി. ഗ്രാമിൽ കൂടുതലുള്ളവരിൽ ഹൃദയാഘാത നിരക്ക് 1000 ൽ 60 ആണ് - ഏകദേശം രണ്ടിരട്ടി.

ചുരുക്കിപ്പറഞ്ഞാൽ രക്തത്തിലെ കൊളസ്റ്ററോൾ അധികമായാൽ രക്തധമനികളിലെ ഭിത്തികളിൽ അവ പറ്റിപിടിച്ച് രക്തപര്യയനത്തെ തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നു. ഈ പ്രക്രിയയെ അതിരോസ്ക്ളിറോസിസ് (atherosclerosis) അല്ലെങ്കിൽ അതിരോമ എന്നു പറയുന്നു. ഹൃദയമാംസപേശികൾക്ക് രക്തം പ്രദാനം ചെയ്യുന്ന കൊറോണറി ധമനികളെ ഈ പ്രക്രിയ ബാധിച്ചാൽ ഹൃദയാഘാതവും (heart attack), തലച്ചോറിലേക്ക് രക്തം പ്രദാനം ചെയ്യുന്ന ധമനികളെ ബാധിച്ചാൽ പക്ഷവാതവും (stroke) ഉണ്ടാകുന്നു. ഈ നിഗമനങ്ങളെ ആരും ചോദ്യം ചെയ്തിട്ടില്ല. കൊളസ്റ്ററോൾ കൂടുതലുള്ളവർക്കു അതു കുറയ്ക്കുവാനുള്ള മരുന്നുകൾ കൊടുത്തപ്പോൾ, ഹൃദയാഘാതം കൊണ്ടുള്ള മരണനിരക്ക് കുറഞ്ഞെങ്കിലും മറ്റുള്ള രോഗങ്ങൾ കൊണ്ട് മരണനിരക്ക് കൂടിയതുകൊണ്ട്, ഹൃദയാഘാതം തടയുവാൻ കൊളസ്റ്ററോൾ വളരെ കുറയ്ക്കുന്നത് അഭികാമ്യമാണെന്ന് ആഗോള ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ പ്രബോധിപ്പിക്കുന്നില്ല. എന്നാൽ അമിതമായി കൊളസ്റ്ററോൾ ശരീരത്തിലുള്ളത് അഭികാമ്യമല്ല എന്ന് നിസ്സംശയം പറയാം.

എന്താണ് കൊളസ്റ്ററോൾ

ശരീരത്തിന് ആവശ്യമായ ഊർജ്ജം ഭക്ഷണത്തിലടങ്ങിയിട്ടുള്ള അന്നജം, മാംസ്യം, കൊഴുപ്പുകൾ എന്നിവയിൽ നിന്നാണ് കിട്ടുന്നത്. കൊഴുപ്പുകളിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഒരു തരം മദ്യം (alcohol) ആണ് കൊളസ്റ്ററോൾ. അമ്ലങ്ങൾ (fatty acids) ആണ് കൊഴുപ്പിലെ മറ്റൊരു ഘടകം. പൂരിത കൊഴുപ്പ് അമ്ലങ്ങളും (saturated) അപൂരിത അമ്ലങ്ങളും (unsaturated) ഉണ്ട്. പൂരിത അമ്ലങ്ങളിൽ നിന്നാണ് പ്രധാനമായും കരളിൽ കൊളസ്റ്ററോൾ നിർമ്മിക്കുന്നത്. ദിവസം ശരാശരി ഒരു ഗ്രാം (1000 മി.ഗ്രാം.) കൊളസ്റ്ററോൾ ശരീരത്തിൽ നിർമ്മിക്കുന്നു. ആഹാരസാധനങ്ങളിൽ നിന്നും കിട്ടുന്നത് ദിവസം ഏകദേശം 300 മി.ഗ്രാം കൊളസ്റ്ററോൾ മാത്രമാണ്. സാധാരണ നാം കഴിക്കുന്ന ആഹാരസാധനങ്ങളിലെ കൊഴുപ്പിന്റെ അളവും കൊളസ്റ്ററോളിന്റെ അളവും പട്ടിക-1 ൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നു. ഭക്ഷണസാധനങ്ങൾക്ക് രക്തത്തിലെ കൊളസ്റ്ററോൾ കൂട്ടുവാനുള്ള സാദ്ധ്യതയെ സി.എസ്.ഐ. (Cholesterol Saturated Fat Index) എന്നു പറയുന്നു. ഭക്ഷണ പദാർത്ഥങ്ങളിലുള്ള കൊളസ്റ്ററോൾ, കൊഴുപ്പ് എന്നിവയെ കണക്കി

പട്ടിക - 1

വസ്തു (100 ഗ്രാം)	*കൊളസ്റ്ററോൾ (മി. ഗ്രാം)*	*കൊഴുപ്പ് (ഗ്രാം)*
മുട്ട 2	550	14
മുട്ടവെള്ള	0	0
വെണ്ണ	250	80
മാട്ടിറച്ചി	70	2.6
ചിക്കൻ	60	4
കൊഞ്ച്, ചെമ്മീൻ	150	1.7
പാല്	11	3
പാടകളഞ്ഞ പാല്	3	1
ഐസ്ക്രീം	84	24

ലെടുത്തുകൊണ്ടാണ് സി.എസ്.ഐ. കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നത് ഉദാഹരണമായി 100 ഗ്രാം ചെമ്മീനിന്റെ (150 മി.ഗ്രാം കൊളസ്റ്ററോൾ ഉണ്ട്). സി.എസ്.ഐ. ആറ് ആകുമ്പോൾ, ഇതിന്റെ ഇരട്ടി മാത്രം കൊളസ്റ്ററോൾ ഉള്ള വെണ്ണയുടെ സി.എസ്.ഐ. 36 ആണ്. കൊഴുപ്പിന്റെ അളവ് വെണ്ണയിൽ ചെമ്മീനിനെക്കാൾ 40 ഇരട്ടിയുണ്ട്.

കൊഴുപ്പ് എവിടെ നിന്ന് കിട്ടുന്നു എന്നതനുസരിച്ച് മൃഗകൊഴുപ്പുകളെന്നും സസ്യ കൊഴുപ്പുകളെന്നും രണ്ടായി തരം തിരിക്കാം. പൂരിത അമ്ലങ്ങളും കൊളസ്റ്ററോളും മൃഗ കൊഴുപ്പുകളിൽ കൂടുതൽ കാണുമ്പോൾ കൊളസ്റ്ററോൾ സസ്യ കൊഴുപ്പുകളില്ലതാനും. ആഹാരം പാകം ചെയ്യുവാനുപയോഗിക്കുന്ന എണ്ണകൾ, പയറുവർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവയിൽ നിന്നാണ് സസ്യ കൊഴുപ്പുകൾ കിട്ടുന്നത്. വെളിച്ചെണ്ണ ഒഴിച്ചുള്ള

പട്ടിക - 2

എണ്ണ (15 ഗ്രാം)	കൊളസ്റ്ററോൾ	പൂരിത അമ്ലം (ഗ്രാം)	പൂരിത/ അപൂരിത അനുപാതം
വെളിച്ചെണ്ണ	0	11.8	9:1
പാംഓയിൽ	0	6.7	-
കോൺഓയിൽ	0	1.8	1:9
സോയാബീൻ	0	1.7	1:8
സൺഫ്ളവർ ഓയിൽ	0	1.5	1:9

മിക്ക സസ്യ എണ്ണകളിലും കൂടുതൽ അപൂരിത കൊഴുപ്പുകളാണുള്ളത് (പട്ടിക-2).

വെളിച്ചെണ്ണ എങ്ങിനെ ആരോഗ്യ ശത്രുവായി?

സസ്യഎണ്ണകളിൽ (വെളിച്ചെണ്ണയൊഴിച്ച്) കൂടുതൽ അപൂരിത കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങളാണ് അടങ്ങിയിട്ടുള്ളത്. എന്നാൽ വെളിച്ചെണ്ണയിൽ 92 ശതമാനം പൂരിത കൊഴുപ്പുകളാണ്. കരൾ പൂരിത കൊഴുപ്പുകളിൽ നിന്നും കൊളസ്റ്ററോൾ നിർമ്മിക്കുന്നതുകൊണ്ട് സ്വാഭാവികമായി, പൂരിത കൊഴുപ്പുകൾ കൂടുതലുള്ള ഭക്ഷ്യ പദാർത്ഥങ്ങൾ (വെണ്ണ, ഇറച്ചി, ഐസ്ക്രീം) കഴിച്ചാൽ കൊളസ്റ്ററോൾ രക്തത്തിൽ കൂടുമെന്നുള്ള നിഗമനത്തിൽ എത്തി. അപ്പോൾ പൂരിത കൊഴുപ്പുകൾ കൂടുതലുള്ള വെളിച്ചെണ്ണ ഉപയോഗിച്ചാൽ കൊളസ്റ്ററോൾ കൂടാൻ സാദ്ധ്യതയുണ്ടെന്ന് വിശ്വസിക്കുന്നതും സ്വാഭാവികമാണ്. 1980കളിൽ ചില കമ്പനികളുടെ സംഘടിതമായ പ്രചരണം കൊണ്ട് മനുഷ്യദ്രോഹിയായി വെളിച്ചെണ്ണ ചിത്രീകരിക്കപ്പെട്ടു. വെളിച്ചെണ്ണയുടെ ഉപയോഗവും കുറഞ്ഞു. എന്നാൽ ധമനീ രോഗനിരക്ക് ഈ കാലഘട്ടങ്ങളിൽ കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടോ? ഇല്ല. വെളിച്ചെണ്ണയല്ലാതെയുള്ള മറ്റു സസ്യ എണ്ണകൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന നഗരപ്രദേശ നിവാസികളിലെ ഹൃദയാഘാത നിരക്ക് ഗ്രാമീണരിലേക്കാളും (വെളിച്ചെണ്ണ ഉപയോഗിക്കുന്നവർ) 6 ഇരട്ടിയാണ്. കഴിഞ്ഞ പതിനഞ്ചു വർഷത്തെ രോഗങ്ങളുടെ അനുപാതം നോക്കിയാൽ കൊളസ്റ്ററോളിനെ പ്പറ്റി നാം ബോധവാന്മാരായിരുന്നിട്ടും, ഭാരതത്തിൽ ഹൃദയാഘാതം, രക്തസമ്മർദ്ദം, പ്രമേഹം മുതലായ രോഗങ്ങൾ വർദ്ധിച്ചു വരുന്നു എന്നാണ് കണക്കുകൾ കാണിക്കുന്നത്. ജീവിതരീതിയാണ്, വെളിച്ചെണ്ണയല്ല രോഗങ്ങളുടെ പ്രധാന കാരണം എന്ന് നമുക്ക് മനസ്സിലാക്കാം. അപൂരിത കൊഴുപ്പുകൾ എല്ലാത്തരവും ഹൃദയാഘാതത്തെ തടയുകയില്ല. എസ്കിമോകളിലും ജപ്പാൻകാരിലും ഹൃദയാഘാതം വളരെ കുറവാണ്. എസ്കിമോ ശരാശരി ഒരു ദിവസം അര കിലോ കടൽ മത്സ്യം കഴിക്കുന്നു. അമേരിക്കക്കാരൻ കഴിക്കുന്നതിന്റെ 7 ഇരട്ടി മത്സ്യം ആണ് ജപ്പാൻകാരൻ കഴിക്കുന്നത്. മത്സ്യകൊഴുപ്പിന് എങ്ങിനെ ഹൃദയാഘാതത്തെ തടയുവാൻ സാധിക്കുന്നു? മത്സ്യത്തിലുള്ള അപൂരിത കൊഴുപ്പുകൾ ഒമേഗ-3 എന്ന വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ടതാണ്, അതിന് ധമനികളിലെ 'അതിരോമ'യെ തടയുവാൻ സാധിക്കുന്നു. അതേസമയം മറ്റു തരത്തിന് ഇങ്ങനെ 'അതിരോമ'യെ (atheroma) തടയുവാൻ കഴിയുകയില്ല താനും (ഒമേഗ-6/ഒമേഗ-7 മുതലായവ).

കൊളസ്റ്ററോൾ പലവിധം!

ശരീരത്തിനു ഗുണകരമായ എച്ച്.ഡി.എൽ. കൊളസ്റ്ററോൾ (High density lipoprotein), ദോഷകരമായ എൽ.ഡി.എൽ. കൊളസ്റ്ററോൾ (Low density lipoprotein), ട്രൈഗ്ലിസറൈഡുകൾ എന്നിവയാണ് കൊഴുപ്പിലെ പ്രധാന ഘടകങ്ങൾ. L.D.L. : H.D.L. അനുപാതം രക്തത്തിൽ 3:1 എന്ന നിരക്കിലാണ്. സാധാരണ എൽ.ഡി.എൽ. കൂടുമ്പോൾ എച്ച്.ഡി.എൽ. കുറയുന്നു; അവ തമ്മിലുള്ള അനുപാതം വർദ്ധിക്കുന്നു. ധമനീരോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകുവാനുള്ള സാദ്ധ്യതയും കൂടുന്നു. L.D.L. ഘടകം ഓക്സീകരിച്ചാണ് (oxidise) ധമനികളിൽ കട്ടപിടിക്കുന്നത്. L.D.L. ഓക്സീകരിക്കുന്നതിനെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്ന ഫ്രീ റാഡിക്കലുകൾ (Free radicals) ഘടകങ്ങളും ആ പ്രക്രിയയെ തടയുന്ന ആന്റിഓക്സിഡന്റുകളും ശരീരത്തിലുണ്ട്. ഒമേഗ-6 ഉള്ള എണ്ണകൾ കൂടുതലായി കഴിക്കുന്നവരിലും ഒമേഗ-3 കുറഞ്ഞ എണ്ണകൾ കഴിക്കുന്നവരിലും ആന്റിഓക്സിഡന്റുകൾ ആയ വിറ്റമിൻ ഇ, സി, ബീറ്റ കരോട്ടിൻ മുതലായ ഘടകങ്ങൾ കുറയുന്നതുകൊണ്ട് ധമനീ രോഗങ്ങൾക്ക് സാദ്ധ്യത കൂടുന്നു. ഒമേഗ-6/ഒമേഗ-3 യുടെ അനുപാതം ആണ് ഏറ്റവും പ്രധാനം. വെളിച്ചെണ്ണയിൽ ഒമേഗ-6 കൊഴുപ്പുകൾ നാമമാത്രമാണ്. മറ്റു സസ്യ എണ്ണകളിൽ ഒമേഗ-6/ഒമേഗ-3 അനുപാതം വളരെ കൂടുതലും ആണ് (പട്ടിക 3). ഗ്രാമീണർ ഉപയോഗിക്കുന്ന എണ്ണകളിലെ ഒമേഗ 6:3 അനുപാതം ശരാശരി 5 ആണങ്കിൽ നഗര

പട്ടിക - 3

എണ്ണ	ഒമേഗ 6/ ഒമേഗ 3 അനുപാതം	അപൂരിത കൊഴുപ്പുകൾ %
സൂര്യകാന്തി	163	68
സഫോള	146	75
നെയ്യ്	3	2
കടല എണ്ണ	1.5	20
വെളിച്ചെണ്ണ	1.5	3

വാസികളിൽ അനുപാതം 15 ആണ്. അപ്പോൾ അപൂരിതകൊഴുപ്പുകളുടെ അനുപാത വ്യത്യാസമാണ്, വെളിച്ചെണ്ണയല്ല രോഗങ്ങൾക്ക് കാരണക്കാരൻ എന്നും മനസ്സിലായി.

വെളിച്ചെണ്ണ - സത്യവും മിഥ്യയും

1. തേങ്ങയും വെളിച്ചെണ്ണയും വളരെ കൂടുതൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ശ്രീലങ്ക, ഫിലിപ്പിൻസ്, പോളിനേഷ്യ മുതലായ രാജ്യങ്ങളിൽ ഹൃദയാഘാത നിരക്ക് മറ്റുള്ള രാജ്യങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് വളരെ കുറവാണ്.

2. കേരള യൂണിവേഴ്സിറ്റി ബയോകെമിസ്ട്രി ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റിൽ 1985 ൽ നടത്തിയ പരീക്ഷണങ്ങളിൽ വെളിച്ചെണ്ണ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്നവരുടെ കൊളസ്റ്ററോൾ നിരക്ക് നോർമൽ ആയിരുന്നു എന്നു കണ്ടു; അതുപോലെ വെളിച്ചെണ്ണയും കടല എണ്ണയും കൊടുത്ത് എലികളിൽ നടത്തിയ പരീക്ഷണങ്ങളിൽ കൊളസ്റ്ററോൾ നിരക്കിൽ വ്യത്യാസങ്ങൾ ഒന്നും കണ്ടില്ല.

3. തേങ്ങയിൽ നാരുകൾ (fibre) ഉള്ളതിനാൽ (8%) പൂരിത കൊഴുപ്പുകളുടെ ആഗിരണം (absorption) കുറയുന്നു.

4. വെളിച്ചെണ്ണയിലെ പൂരിത കൊഴുപ്പുകൾ ദീർഘചെയിൻ വർഗ്ഗത്തിൽ (long chain fatty acids) പ്പെട്ടതല്ലാത്തതു കാരണം രക്തത്തിൽ കൂടി നേരേ കരളിലെത്തി ഊർജ്ജമായി രൂപാന്തരപ്പെടുന്നു.

5. വെളിച്ചെണ്ണയിൽ വിറ്റമിൻ ഇ വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട ഘടകങ്ങൾ ഉള്ളതുകൊണ്ട് എൽ.ഡി.എൽ.ന്റെ ഓക്സീകരണത്തെ തടഞ്ഞ് 'അതിരോമ'യെ കുറയ്ക്കുന്നു. വിറ്റമിൻ ഇ ഒരു ആന്റി ഓക്സിഡന്റ് ആണ്.

6. വെളിച്ചെണ്ണയിലുള്ള ലാറിക് ആസിഡ് ശരീരത്തിൽ മോണോലോറിൻ ആയി രൂപാന്തരപ്പെടുന്നു. മുലപ്പാലിലെ ലാറിക് അമ്ലത്തിൽ ശരീരം ഉണ്ടാക്കുന്ന മോണോലോറിൻ ശിശുക്കളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന പല അണു രോഗങ്ങളെയും (viral disease) തടയുവാൻ സഹായിക്കുമെന്ന് പ്രസിദ്ധ അമേരിക്കൻ ന്യൂട്രീഷൻ വിദഗ്ദ്ധ മേരി എനിഗ് അഭിപ്രായപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

7. ഈ ലേഖകൻ നടത്തിയ ഗവേഷണത്തിൽ വെളിച്ചെണ്ണ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്നവരുടെ കൊളസ്റ്ററോൾ നിരക്കും മറ്റു സസ്യ എണ്ണകൾ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്നവരുടെ കൊളസ്റ്ററോൾ നിരക്കും തമ്മിൽ കാര്യമായ യാതൊരു വ്യത്യാസവും കണ്ടില്ല (പട്ടിക-4).

പട്ടിക – 4

	കൊള-സ്റ്ററോൾ	*എച്ച്.ഡി. എൽ.*	*എൽ.ഡി. എൽ.*	*ട്രൈഗ്ലിസ റൈഡുകൾ (മി. ഗ്രാം %)*
വെളിച്ചെണ്ണ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്നവർ	228	38	155	172
മറ്റു സസ്യ എണ്ണകൾ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്നവർ	249	42	180	190

8. ലോകാരോഗ്യ സംഘടനയുടെ നിർദ്ദേശ പ്രകാരം ഊർജ്ജത്തിന്റെ 30 ശതമാനം കൊഴുപ്പുകളിൽ നിന്നാകാം എന്നാണ്. 20 മി.ലിറ്റർ വരെ വെളിച്ചെണ്ണ ഒരു ദിവസം ഉപയോഗിക്കാമെന്ന് കേരളത്തിലെ ചില ന്യൂട്രീഷൻ വിദഗ്ദ്ധർ പറയുന്നു. 4 പേരുള്ള ഒരു വീട്ടിൽ മാസം ശരാശരി 15 തേങ്ങയും 2 കിലോ വെളിച്ചെണ്ണയുമേ ഉപയോഗിക്കുന്നുള്ളു. അപ്പോൾ ഒരാൾ ഒരു ദിവസം 30 മി.ലിറ്റർ പോലും ഉപയോഗിക്കുന്നില്ല.

9. 'അതിരോമ' ഉണ്ടാകുവാൻ 246 റിസ്ക് ഫാക്ടറുകൾ (risk factors) ഉണ്ടെന്നാണ് റിപ്പോർട്ട്. അതിൽ ഒന്നു മാത്രമാണ് കൊളസ്റ്ററോൾ. പ്രമേഹം, രക്തസമ്മർദ്ദം, ദുർമേദസ്, പുകവലി, പാരമ്പര്യം, സ്വഭാവം, ലിംഗഭേദം (gender) എന്നിങ്ങനെ പല റിസ്ക് ഘടകങ്ങളുണ്ട്.

വെളിച്ചെണ്ണയും പ്രമേഹരോഗവും

ഒമേഗ-6:ഒമേഗ-3 യുടെ അനുപാതം ശരീരത്തിൽ കൂടിയാൽ ഗ്ലൂക്കോസിനെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ഇൻസുലിൻ ഹോർമോണിന്റെ പ്രവർത്തനം മന്ദീഭവിച്ച് പ്രമേഹ രോഗം ഉണ്ടാകുവാൻ സാദ്ധ്യതയുണ്ടെന്ന് ചില ഗവേഷണങ്ങൾ ഈയിടെ തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഭാരതത്തിലെ നഗരങ്ങളിൽ 15 വർഷം മുമ്പുണ്ടായിരുന്ന പ്രമേഹ രോഗ നിരക്ക് 2.5 ശതമാനം ആണെങ്കിൽ ഇപ്പോൾ 9 ശതമാനം ആണ്. അതേസമയം ഗ്രാമങ്ങളിലെ നിരക്ക് ഒട്ടും വർദ്ധിച്ചിട്ടില്ല, 2.5 ശതമാനം ആയിത്തന്നെ നിൽക്കുന്നു. പരമ്പരാഗതമായി നാം ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന വെളിച്ചെണ്ണ, നെയ്യ് മുതലായവയുടെ വർജനവും പുതിയതരം സസ്യ എണ്ണകളുടെ (ഒമേഗ 6: ഒമേഗ 3 അനുപാതം കൂടുതലുള്ളത്) ഉപയോഗക്കൂടുതലും കൊണ്ടാണിത് സംഭവിച്ചിരിക്കുന്നത് എന്നാണ് നിഗമനം.

ഈ പഠനം നടത്തിയ ഗവേഷകർ തന്നെ നടത്തിയ മറ്റൊരു പഠനത്തിൽ മറ്റു സസ്യ എണ്ണകൾ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന പ്രമേഹ രോഗികളിൽ പാചക എണ്ണ വെളിച്ചെണ്ണയാക്കിയപ്പോൾ അവർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ഇൻസുലിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞു എന്നും കണ്ടിട്ടുണ്ട്.

സ്വന്തം അനുഭവം

200 പ്രമേഹ രോഗികളെ വെളിച്ചെണ്ണ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്നവരും, മറ്റു സസ്യ എണ്ണകൾ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്നവരും ആയി തരംതിരിച്ചു. അവരുടെ വിവിധ കൊളസ്റ്ററോൾ ലവൽ (എൽ.ഡി.എൽ., എച്ച്.ഡി.എൽ., ട്രൈഗ്ലിസറൈസ്ഡുകൾ, ആകെയുള്ള കൊളസ്റ്ററോൾ) തിട്ടപ്പെടുത്തിയപ്പോൾ സാരമായ ഒരു വ്യത്യാസവും കണ്ടില്ല. അതേ സമയം പ്രമേഹ രോഗത്തിന്റെ കാലയളവ് കൂടുമ്പോൾ കൊളസ്റ്ററോളും കൂടുന്നതായി കാണപ്പെട്ടു (പട്ടിക 5). രോഗത്തിന്റെ കാല ദൈർഘ്യവും കൊളസ്റ്ററോളുമായാണ് ബന്ധം കണ്ടത്, വെളിച്ചെണ്ണയുമായിട്ടല്ല.

പട്ടിക – 5

	കൊള-സ്റ്ററോൾ	*എച്ച്.ഡി. എൽ.*	*എൽ.ഡി. എൽ.*	*ട്രൈഗ്ലിസ റൈഡുകൾ (മി. ഗ്രാം %)*
വെളിച്ചെണ്ണ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്നവർ	239	46	165	172
മറ്റു സസ്യ എണ്ണകൾ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്നവർ	233	40	156	195

സംഗ്രഹം

വെളിച്ചെണ്ണ ഉപയോഗിക്കുന്നതുകൊണ്ട് രക്തത്തിലെ കൊളസ്റ്ററോൾ വർദ്ധിച്ച് ഹൃദയാഘാതം വർദ്ധിക്കുന്നു, അല്ലെങ്കിൽ ഉണ്ടാകുന്നു എന്ന നിഗമനത്തോട് പരിപൂർണ്ണമായി ലേഖകൻ തെളിവുകളുടെ അഭാവത്തിൽ യോജിക്കുന്നില്ല. അതേസമയം മറ്റുള്ള എണ്ണകൾ ശരീരത്തിന് ദോഷം ചെയ്യുമെന്നുള്ള തെളിവുകൾ നിലവിലുണ്ടുതാനും.

ഡോ. കെ.പി. പൗലോസ് എം.ഡി.
ചീഫ് ഫിസിഷ്യൻ
ശ്രീ. ഉത്രാടം തിരുനാൾ ഹോസ്പിറ്റൽ
തിരുവനന്തപുരം

(കടപ്പാട് : മനുഷ്യപോഷണത്തിൽ വെളിച്ചെണ്ണ)