COMPUTERISED

L:5
32H2

32H2
(L.A.)
ngal.
MUL
116102

23 DEC.

19 FEB 1989

COMPUTERISED

116102
26087

Travancore University Series No. 7

UNIVERSITY L[IBRARY]
17 JUL 1945
MADRAS.

ആരോഗ്യമാർഗ്ഗങ്ങൾ.

ഗ്രന്ഥകർത്താ
വൈദ്യശാസ്ത്രനിപുണ:
ഡോക്ടർ, എൽ. എ. രവിവർമ്മ
M. B; C. M; D. O. M. S.

തിരുവിതാംകൂർ സർവകലാശാല
പ്രസിദ്ധീകരണവകുപ്പ്, തിരുവനന്തപുരം.

1118

വില അണ. 12.

"ജീവേമ ശരദശ്ശതം"

രാഗാദിരോഗങ്ങളിലായ്ക്കുടുങ്ങി-
ത്തനിക്കുമന്യർക്കു മനേകമട്ടിൽ
പെരുത്ത ദുഃഖങ്ങളകപ്പെടായ്വാ-
നപൂർവവൈദ്യൻ തുണചെയ്തിടട്ടെ.

116102
26087
L:5
32H2

DEPARTMENT OF PUBLICATIONS UNIVERSITY OF TRAVANCORE

ആമുഖം

മനുഷ്യന്റെ — എന്നുവേണ്ട, സകല ജീവികളുടെയും തന്നെ — നാനാതരത്തിലുമുള്ള യത്നങ്ങളെല്ലാം ദുഃഖമൊഴിക്കുവാനും സുഖം നേടുവാനുമായിട്ടാണെന്നുള്ളതിനു് ആർക്കും തർക്കമില്ല. രണ്ടുപേർ തമ്മിൽ കാണുമ്പോഴത്തെ മുൻമൊഴിയുടെ രൂപം, "How do you do", "ക്ഷേമം താനോ", "സൌഖ്യം തന്നെയോ" .... എന്നീ വിധത്തിൽ കുശലാന്വേഷണവാചകമായിട്ടിരിക്കുന്നതുതന്നെ മുൻപറഞ്ഞ സംഗതിക്കു മതിയായ തെളിവാണു്. മനുഷ്യനു് കുശലകാംക്ഷ കലശലാണെങ്കിലും അവന്റെ നടപടികൾ പലതും അതു സാധിക്കത്തക്ക വിധത്തിലല്ല കണ്ടുവരുന്നതു്; എന്നല്ല, പലപ്പോഴും അവന്റെ പ്രവൃത്തികൾ ആഗ്രഹസാദ്ധ്യത്തിനു വിരോധമായിത്തന്നെ ഇരിക്കുന്നു.

സുഖദുഃഖാനുഭവങ്ങളുടെ ഭൂമിയും അനുഭോക്താവും മനസ്സുൾപ്പെടെയുള്ള ഈ ശരീരം തന്നെ; ഇതു വൈദ്യത്തിനും വൈദികത്തിനുമൊരുപോലെ സമ്മതം. ദുഃഖമരുതു്, സുഖം വേണം, എന്ന ആഗ്രഹം പരക്കെയുണ്ടു്, ഈ ആഗ്രഹം സാധിക്കാനെന്നുവച്ചാണു പ്രയത്നപ്പെടുന്നതും; എന്നിട്ടും ഫലം മറിച്ചാണു കാണുന്നതു്. ഇങ്ങനെ വരുന്നതിനു പ്രധാനമായി മൂന്നാണു കാരണങ്ങൾ. ഒന്നാമത്തെ കാരണം ശരീരവും മനസ്സും സുഖമായിക്കഴിയുമാറു് — ആരോഗ്യാവസ്ഥ തന്നെ — കഴിഞ്ഞുപോകാവുന്നതേതുവിധത്തിലെല്ലാമായാലാണു് എന്നുള്ള അറിവിന്റെ കുറവുതന്നെ. ഈ അറിവിരുന്നാലും, അതനുസരിച്ചു ജീവിതം നയിക്കുവാൻ വേണ്ടുന്ന ഉപായത്തിന്റെ, ധനത്തിന്റെ, കുറവുതന്നെ രണ്ടാമത്തെ കാരണം. അറിവും ഉപായവും എത്രതന്നെ ഉണ്ടായിരുന്നാലും, ബാല്യം മുതല്ക്കേ സച്ഛീലം അഭ്യസിച്ചവനല്ലാതെ, ഉപകാരപ്പെടുകയില്ല. അതിനാൽ എല്ലാത്തിലും വലിയ ദോഷകാരണം നല്ല ശീലങ്ങളഭ്യസിച്ചു വരായ്കതന്നെ എന്നുള്ളതു മനശ്ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർക്കു് സമ്മതമാണു്. "ചൊട്ടയിലെ ശീലം ചുടലവരെ" എന്ന മൊഴി എത്രയും സത്യമാണെന്നു് ഏകദേശം മൂന്നുവ്യാഴവട്ടകാലം വൈദ്യനെന്ന നിലയിൽ

പണ്ഡിതരും പാമരരും, ധനവാന്മാരും ദരിദ്രരും ആയി രണ്ടു മൂന്നുലക്ഷത്തിൽ കുറയാതെയുള്ള രോഗികളുമായി അടുത്തുപഴകാൻ സംഗതിവന്നതിൽനിന്നും നല്ലവണ്ണം ഈ ഗ്രന്ഥകാരനു ബോദ്ധ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടു്. വളരെനാളഭ്യസിച്ച "ശീല"മായതിനെ, നല്ലതാകട്ടെ, ചീത്തയാകട്ടെ, മാററാൻ അത്ര എളുപ്പമൊന്നുമല്ല. ശീലങ്ങളെ, നല്ലമനക്കരുത്തുള്ളവർക്കു, പ്രയാസപ്പെട്ടാൽ കുറച്ചു നേരത്തെക്കെങ്ങാനും ഒട്ടൊന്നൊതുക്കിവയ്ക്കാൻ സാധിച്ചേക്കുമെന്നല്ലാതെ, നിശ്ശേഷമായി മാററാൻ സാദ്ധ്യമല്ലെന്നുതന്നെയാണു് നവീനമനശ്ശാസ്ത്ര (Psychology) സിദ്ധാന്തം. അറിവിന്റെയും ഉപായത്തിന്റെയും കുറവു് മേലൊരിക്കൽ പരിഹരിക്കാൻ സാധിച്ചേക്കാം, സച്ഛീലം മേലൊരിക്കലുമുണ്ടാകാവുന്നതല്ല എന്നോർമ്മിച്ചാൽ സച്ഛീലമഭ്യസിക്കുന്ന വിഷയത്തിൽ എത്ര മാത്രം ജാഗ്രത ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ടതാണു് എന്നു സ്പഷ്ടമാവും. അഥവാ, സുഖലാഭത്തിനും ദുഃഖനാശത്തിനും നാരായവേരു് നല്ല ശീലമഭ്യസിപ്പിക്കുകതന്നെ. കുട്ടിയിൽമുതൽ അഭ്യസിച്ച നല്ല ശീലം ഉദാസീനതയോ സംസർഗ്ഗദോഷമോകൊണ്ടു ശിഥിലമാകാതെയിരിക്കുന്നതിനും, നല്ലശീലം ഏതുതരത്തിൽ സുഖസമ്പാദകമാകുന്നുവെന്നു മനസ്സിലാക്കിത്തരുന്നതിനും, ഉപായക്കുറവു മുതലായ സന്ദർഭങ്ങളിൽ സുഖഹാനിക്കിടവരാതെ തൽക്കാലനിവൃത്തി നേടാനുള്ള വഴികൾ കാണിച്ചുതരുന്നതിനും ആണു് അറിവു്. അറിവും, ധനാദ്യുപായങ്ങൾപോലെതന്നെ സുഖസമ്പാദനത്തിനു് ഒരുപായം എന്നേ കരുതാവുള്ളൂ. ഇപ്പറഞ്ഞ തത്വം ആരോഗ്യപരമായി മാത്രമല്ല, ആധിഭൗതികാധിദൈവികാദ്ധ്യാത്മികഭൂമികളിൽ മൂന്നിലും ഒന്നുപോലെ ചേരുന്നതാണെന്നും ഓർമ്മിക്കണം.

മനുഷ്യനു പരമസങ്കടമായ രണ്ടവസ്ഥകൾ ദാരിദ്ര്യവും മഹാരോഗവും തന്നെ; രണ്ടിലുംവച്ചു കൂടുതൽ സങ്കടകരം മഹാരോഗവുമാകുന്നു. ആരോഗ്യമുണ്ടെങ്കിൽ കൂലിവേലചെയ്തോ ഇരന്നോ എങ്കിലും പിഴയ്ക്കാം. മഹാരോഗിക്കിതുപോലും സാദ്ധ്യമല്ല. കുന്നോളം പൊന്നുകൊടുത്താലും കുന്നിക്കിട ആരോഗ്യം കിട്ടാവതല്ലെന്നുള്ള അവസ്ഥ നാം ഓർമ്മിച്ചാൽ അനാരോഗ്യത്തിന്റെ ഭയങ്കരത്വം ബോദ്ധ്യപ്പെടും. തങ്ങളുടെ ചുമതല നിർവഹിക്കണമെങ്കിൽ അതിനും (ധർമ്മം,) തങ്ങൾക്കു തങ്ങളെ

ആശ്രയിച്ചു കഴിയേണ്ടവർക്കും ജീവസന്ധാരണത്തിന്നു വേണ്ടുന്ന ഉപായം സമ്പാദിക്കണമെങ്കിൽ അതിന്നും (അൎത്ഥം), ജീവിതസുഖങ്ങളിലേതെങ്കിലുമനുഭവിക്കണമെങ്കിലതിന്നും (കാമം), മനസ്സുറപ്പിച്ചു് ഈശ്വരവിചാരം ചെയ്യുകയോ അറിവു സമ്പാദിച്ചു ജ്ഞാനാന്ധകാരത്തിൽനിന്നും മോചനം നേടുകയോ വേണമെങ്കിൽ അതിന്നും (മോക്ഷം), ചുരുക്കത്തിൽ, പുരുഷാൎത്ഥത്തിലേതെങ്കിലും സാധിക്കണമെങ്കിൽ, ആരോഗ്യം – രോഗമില്ലാത്ത അവസ്ഥ – ഉണ്ടായിരുന്നേ മതിയാവൂ. ഇതുതന്നെയാണു് "ധൎമ്മാൎത്ഥകാമമോക്ഷാണാമാരോഗ്യം മൂലമുത്തമം" എന്ന ചരകവചനത്തിന്റെ അൎത്ഥം; ഇതുകൊണ്ടുതന്നെയാണു് ആത്രേയാദിപൂൎവ്വാചാൎയ്യന്മാർ "ആയുഃകാമയമാനേന ധൎമ്മാൎത്ഥസുഖസാധനം ആയുൎവ്വേദോപദേശേഷു വിധേയഃ പരമാദരഃ" എന്നിത്യാദി പറഞ്ഞിട്ടുള്ളതും.

ഈ ഗ്രന്ഥത്തിൽ ആരോഗ്യം പാലിക്കാനുതകുന്ന കാൎയ്യങ്ങളെ കഴിയുന്നത്ര ലളിതമായ ഭാഷയിലും, ഈ നാട്ടിൽ വലിയ ശ്രമംകൂടാതെ പ്രയോഗത്തിൽ വരുത്തത്തക്ക രീതിയിലും പ്രതിപാദിച്ചിരിക്കുന്നു. പാശ്ചാത്യസമ്പ്രദായസിദ്ധാന്തങ്ങളെത്തന്നെയാണു് അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നതു്; എങ്കിലും പല ഘട്ടങ്ങളിലും ആയുൎവ്വേദസിദ്ധാന്തങ്ങളിൽ അന്തൎഭവിക്കുന്ന സമാനതത്വങ്ങളെക്കൂടി ഗ്രന്ഥശരീരത്തിൽതന്നെയോ, ചുവടെ കുറിപ്പുരൂപത്തിലോ, പ്രാധാന്യമനുസരിച്ചു, ചൂണ്ടിക്കാണിച്ചിട്ടുണ്ടു്. ഇതു് പൊതുവേ ആയുൎവ്വേദത്തോടഭിനിവേശമുള്ള നമുക്കെല്ലാവൎക്കും, വിശേഷിച്ചു് ആയുൎവ്വേദവൈദ്യന്മാൎക്കും, കൗതുകകരവും ഉപകാരപ്രദവുമായിരിക്കുമെന്നു വിശ്വസിക്കുന്നു.

ഇതിൽ പറയുന്ന കാൎയ്യങ്ങളെ നല്ലവണ്ണം ധരിച്ചു് അവയെ അനുസരിച്ചു ശീലിക്കുന്നപക്ഷം നമ്മുടെയിടയിലുള്ള അനാരോഗ്യാവസ്ഥയ്ക്കു പറയത്തക്ക കുറവുവരുന്നതാണെന്നുറപ്പു പറയാം. ചില ചൎയ്യാക്രമങ്ങളും മറ്റും, വായിക്കുമ്പോഴും ആദ്യമായി അഭ്യസിക്കുവാൻ തുടങ്ങുമ്പോഴും, അല്പം ക്ലേശകരമായി തോന്നിയേയ്ക്കാം. എന്നാൽ കുറച്ചുകാലത്തെ അഭ്യാസം കൊണ്ടു് ഇവ

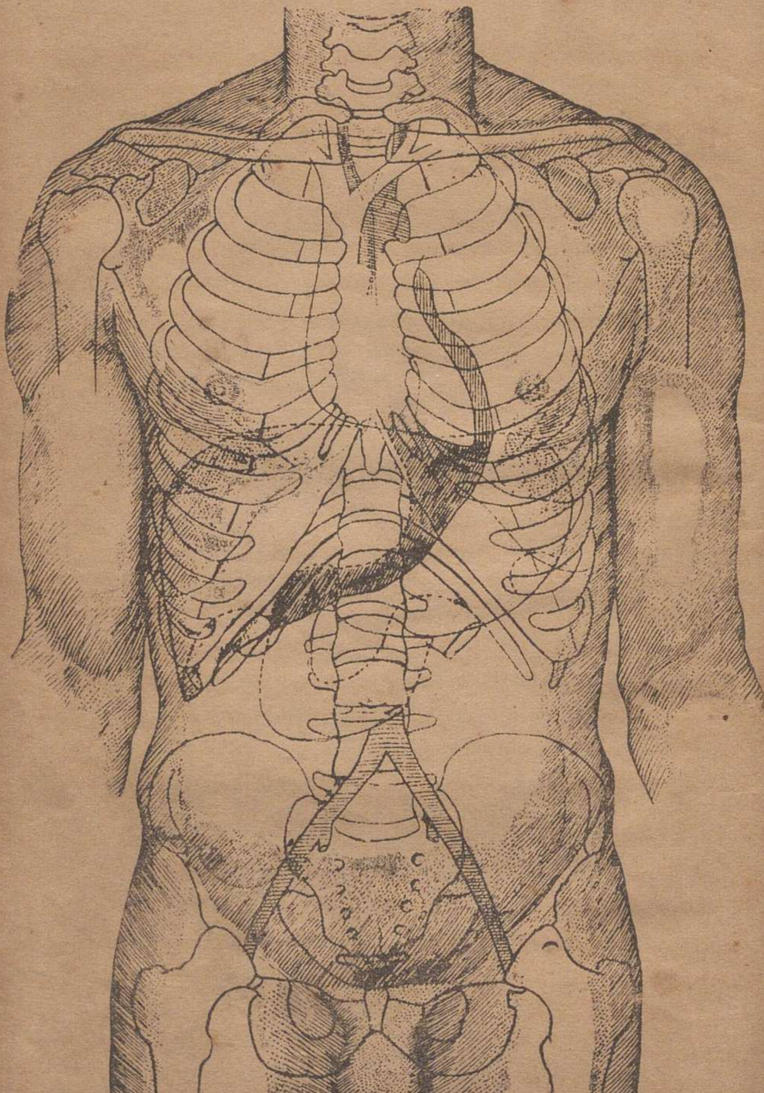
യെല്ലാം ക്ലേശബോധം കൂടാതെതന്നെ നടത്തത്തക്കവയാ
ണെന്നു് അനുഭവസിദ്ധമാണു്. യാതൊരു ശിക്ഷാക്രമത്തിനുമുൾ
പ്പെടാൻ മനസ്സില്ലാത്ത വെറും സ്വേച്ഛാചാരിബുദ്ധിക്കു് ഒന്നു
മേ സഹായമായിത്തീരുകയില്ലെന്നും, ആദികാലത്തു് അല്പമെ
ല്ലാം ക്ലേശമുള്ള സച്ഛിക്ഷയാണു സുഖസമ്പാദനങ്ങൾക്കെല്ലാം
മൂലനിദാനമെന്നും പ്രത്യേകം ഓർമ്മിക്കണം. ആരോഗ്യപരമായ
വിധികളെല്ലാം എല്ലായ്പോഴും അപ്പടിയേ പൂർണ്ണരൂപത്തിൽ
തന്നെ സാധിക്കാൻ നിവൃത്തിയില്ലെന്നു വരാം; അതുകൊണ്ടു്
അവയെ, ഒരിക്കലും, ഒട്ടും, വേണ്ടെന്നു വയ്ക്കുകയല്ല യുക്തം, കാലാ
ദ്യവസ്ഥകളിൽ കഴിവുള്ളിടത്തോളം പാലിക്കുകതന്നെ വേണം.
"സ്വല്പമപ്യസ്യ ധർമ്മസ്യ ത്രായതേ മഹതോ ഭയാൽ" എന്ന ഭഗ
വദ്വചനം ധർമ്മകാര്യങ്ങളുടെ പരമമൂലമായ ആരോഗ്യപാല
നവിഷയത്തിലും സവിശേഷം ചേരുന്നുണ്ടു്.

വ്യക്തിപരമായ യത്നം എത്രമാത്രം ഉണ്ടായിരുന്നാലും
മതിയാവുകയില്ല എന്നുള്ള പല സംഗതികളുമുണ്ടു്. വിഷൂചിക,
ക്ഷയം മുതലായ പലസാംക്രമികരോഗങ്ങളും പിടിപെടാതെ
കഴിയണമെങ്കിൽ ആ ദിക്കിലും സമീപപ്രദേശത്തും ആവക
രോഗങ്ങൾ വരാത്തവിധം വേണ്ട കരുതലുകൾ ചെയ്യേ മതി
യാവൂ. ഇതിനു വേണ്ടുന്ന സംഗതികൾ പലതും അതതു കോയ്മ
കൾ ആരോഗ്യരക്ഷാവകുപ്പുമാർഗ്ഗമായി നിറവേററാൻ യത്നിക്കു
ന്നുണ്ടെങ്കിലും, പൊതുജനങ്ങൾകൂടെ ബുദ്ധിപൂർവ്വം അവരുടെ
യത്നങ്ങളെ സഹായിച്ചാൽമാത്രമേ കാര്യം സഫലമാവൂ.
പൊതുജനാരോഗ്യരക്ഷാപരമായ പാഠങ്ങളും പ്രസ്ഥാനങ്ങളും
ഭാരതഭൂമിക്കു് ഒട്ടുമേ പുതുതല്ല, പണ്ടേ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഭാരതീയ
ധർമ്മശാസ്ത്രങ്ങളിലെ ഒരുവമ്പിച്ച ഭാഗം ഈ കാര്യങ്ങളെപ്പററി
പ്രതിപാദിക്കുന്നതാണു്; ഇന്നു നടപ്പിലിരിക്കുന്ന പല തത്വ
ങ്ങളും സിദ്ധാന്തങ്ങളും — രൂപവ്യത്യാസം കാണുമെങ്കിലും — പ
ണ്ടേയുണ്ടായിരുന്നതായിക്കാണാം.

പൗരസ്ത്യസിദ്ധാന്തങ്ങൾ (Empirical) വെറും അനു
ഭവസിദ്ധമാത്രമാണു, ശാസ്ത്രീയമല്ല (Scientific) എന്നൊരപ
വാദം കേൾക്കാം. ഇതു മുഴുവൻ ശരിയല്ല. എല്ലാ അറിവും

ആദിമത്തിൽ അനുഭവസിദ്ധം തന്നെ. പാലുകുടിച്ചാൽ ദേഹം നന്നാവും എന്നതു് അനുഭവസിദ്ധം; പാലിലെ ഏതേതംശങ്ങളാണു്, അവ ഏതു പ്രകാരമെല്ലാമാണു ദേഹം നന്നാക്കുന്നതു് എന്നുള്ള അറിവു ശാസ്ത്രസിദ്ധം; ഇതാണു് ഇവതമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം. അനുഭവസിദ്ധവും ശാസ്ത്രസിദ്ധവുമായ അറിവുകളെ പ്രയോഗിക്കത്തക്ക നിലയിൽ വരുത്താനുള്ള പാഠങ്ങളാണു തന്ത്രങ്ങൾ. ഈ മൂന്നുവിധമറിവുകളും പണ്ടേയുണ്ടായിരുന്നു, ശാസ്ത്രസിദ്ധമായ അറിവുകൾക്കു് ഇന്നുള്ള ശുദ്ധി ചില ദിക്കിൽ കണ്ടില്ലെന്നു വരാം. എന്നാൽ അതുകൊണ്ടു് അനുഭവസിദ്ധമോ തന്ത്രപാഠമോ തെറ്റാണെന്നു വരുന്നില്ല; എന്നല്ല, അനുഭവസിദ്ധം തെറ്റാവുന്നതല്ല, എങ്ങിനെ ആ അനുഭവം വന്നു എന്നുള്ള അനുമാനത്തിനു മാത്രമേ തെറ്റുപറ്റൂ, അനുഭവം തെറ്റുകയേയില്ല എന്നു പ്രത്യേകം ഓർമ്മിക്കണം.

ഈ വിധത്തിൽ കാര്യങ്ങളുടെ കിടപ്പും യുക്തിയും വേണ്ടവിധം ധരിച്ചു്, സച്ഛീലന്മാർ സകാലത്തുള്ള ആദ്യഘട്ടങ്ങളിലെ അല്പമായ ക്ലേശങ്ങൾ പേടിച്ചു പിന്മാറാതെ, ഇന്നത്തെയും നാളത്തെയും ലോകത്തിന്റെ പ്രേയസ്സിനും ശ്രേയസ്സിനും പരമാധാരമായ ആരോഗ്യത്തെ പാലിക്കാനായി യഥാശക്തി സ്വയം യതിച്ചും സന്താനാദികളെ സച്ഛീലത്തിലഭ്യസിപ്പിച്ചും ലോകം നാൾക്കുനാൾ മംഗലം പ്രാപിക്കുവാൻ അപൂർവ്വവൈദ്യൻ കടാക്ഷിക്കുമാറാകട്ടെ എന്ന പ്രാർത്ഥനയോടുകൂടി ഈ ഗ്രന്ഥത്തെ കൈരളിയുടെ പാവനപാദങ്ങളിൽ തിരുമുല്ക്കാഴ്ച വച്ചുകൊള്ളുന്നു.



IVERSITY LIBRA
17 JUL 1945

UNIVERSITY LIBRARY
17 JUL 1945
MADRAS

ആരോഗ്യമാർഗ്ഗങ്ങൾ

അദ്ധ്യായം ൧.

ശാരീരം

ആരോഗ്യകാൎയ്യങ്ങളെക്കുറിച്ച്, ലഘുവെങ്കിലും തെററില്ലാത്തതും ഉപകരിക്കത്തക്കതുമായ ഒരറിവുണ്ടാകണമെങ്കിൽ, ശരീരത്തേയും അതിൻെറ പ്രധാനധൎമ്മങ്ങളേയും പററി സാമാന്യമായിട്ടെങ്കിലും ചിലതറിഞ്ഞേ മതിയാവൂ. ഈ അറിവുണ്ടായിരുന്നാൽ മാത്രമേ ദിനചൎയ്യ മുതലായവ സംബന്ധിച്ച വിധിനിഷേധങ്ങളിലന്തർഭവിക്കുന്ന തത്വവും യുക്തിയും മനസ്സിലാവൂ; പരിചയമില്ലാത്തതും പെട്ടെന്നു വന്നുചേരുന്നതുമായ പല ഘട്ടങ്ങളിലും ആരോഗ്യത്തിനു കേടുതട്ടാതെ ഏതുവിധം കഴിച്ചുകൂട്ടാം എന്നൊരൂട്ട കിട്ടാനും സാധിക്കൂ. അതിനാൽ ശാരീരം (anatomy and physiology) സംബന്ധിച്ച പ്രധാനകാൎയ്യങ്ങളെപ്പററി ചുരുക്കത്തിൽ ചിലതു പറയേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

ശരീരം എന്നാലെന്തു്? ജീവനുള്ള ബഹുലക്ഷം ജീവാണുക്കൾ ചേൎന്ന ഒരു പിണ്ഡവിശേഷം എന്നുപറയാം. ഈ പിണ്ഡത്തിൻെറ അംശങ്ങളായ ജീവാണുക്കളെല്ലാം ഒരേജാതിയിൽ പെട്ടവയല്ല. ഒരു ദേശത്തിൽ ആശാരി, മൂശാരി, കൃഷിക്കാരൻ എന്നിങ്ങനെ പല തൊഴിലുകാർ അവരവരുടെ സ്വന്തജീവിതത്തിനു വേണ്ടിത്തന്നേ മററു

ള്ളവക്കുകൂടി ഉപകരിക്കുന്ന വിധത്തിൽ പരസ്പരാശ്രയ സഹായരൂപത്തിൽ വേലചെയ്തു് ആ ദേശവാസികളൊട്ടാകെ അവരുടെ ആവശ്യങ്ങൾ നേടി ഏകയോഗക്ഷേമമായി കഴിയുന്നതുപോലെ, ശരീരാംശങ്ങളായ ജീവാണുക്കളും ധർമ്മമനുസരിച്ചു പല ഗണങ്ങളായിച്ചമഞ്ഞു താന്താങ്ങളുടെ കർമ്മവിശേഷങ്ങൾവഴിയായി പരസ്പരസഹായമായി ജീവിക്കുന്നു. ഉദാഹരണത്തിലേ ദേശവാസികൾ ഓരോരുത്തരും താന്താങ്ങളുടെ തൊഴിലുകളിൽ സമർത്ഥന്മാരും, തൊഴിലിൽ വീഴ്ച വരുത്താത്തവരും, അരോഗദൃഢഗാത്രന്മാരുമായിരുന്നാൽ ആ ദേശം അമങ്ഗലങ്ങൾക്കവകാശമില്ലാതെ സുഖമായി കഴിയുമല്ലൊ. ഇതുപോലെ നമ്മുടെ ശരീരത്തിലേ ജീവാണുസംഘങ്ങളും (അവയവങ്ങൾ) അവയുടെ ധർമ്മങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കുന്നതിൽ സാമർത്ഥ്യവും നിഷ്ഠയുമുള്ളതായി കഴിയുമ്പോൾ നമ്മുടെ ശരീരം സ്വാസ്ഥ്യാവസ്ഥയിൽ - ആരോഗ്യാവസ്ഥയിൽ - ഇരിക്കുന്നുവെന്നു പറയും.

ശരീരാംശമായ ജീവാണുക്കൾ പല ജാതിയിൽ പെട്ടവയാണെന്നു പറഞ്ഞുവല്ലൊ. ആശാരിയും കൃഷിക്കാരനും ധർമ്മംകൊണ്ടു വ്യത്യാസമുള്ളവരാണെങ്കിലും ആകൃതിയിൽ വ്യത്യാസമില്ല. ശരീരാണുക്കളിലിങ്ങനെയല്ല; ആകൃതിയിലും പ്രകൃതിയിലും വളരെ വളരെ വ്യത്യാസമുള്ള പലപല വർഗ്ഗങ്ങളായിട്ടാണിരിക്കുന്നതു്. ഓരോ വർഗ്ഗത്തിൽപെട്ട ജീവാണുക്കളും ഒത്തുചേൎന്നു് ഓരോ ധാതുക്കളായും,[1] ചില ചില ധാതുക്കൾ ഒത്തുചേൎന്നു ചില പ്രത്യേകകാൎയ്യസാദ്ധ്യത്തിനുതകുന്ന ധർമ്മത്തോടുകൂടി, യകൃത്തു് (കാരീരൽ) മുതലായ അവയവവിശേഷങ്ങളായും

---

1. പലപ്പോഴും ഒരു ധാതുതന്നെ പലജാതി ജീവാണുക്കൾ ചേൎന്ന ഒരു സംഘം ആയിവരാം.

തീരുന്നു. ഈവിധമുള്ള ചില ചില അവയവങ്ങൾ ഒത്തു ചേൎന്നു ശരീരധൎമ്മങ്ങൾ നിൎവ്വഹിച്ചു വരുന്നു. ഇങ്ങനെ, ശരീരത്തിന്റെ പ്രധാനധൎമ്മങ്ങളിലോരോന്നും നിൎവ്വഹിക്കുവാനായി ഒന്നുചേൎന്നിട്ടുള്ള അവയവയോഗത്തിനു 'യോഗം' എന്നു പേർ പറയാം. പ്രധാനധൎമ്മങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ശരീരത്തെ ഏഴുയോഗങ്ങൾ[1] ചേൎന്ന പിണ്ഡമായി ഗണിച്ചുവരുന്നു. ഇവ, (1) അസ്ഥിയോഗം (Skeletal system), (2) പേശിയോഗം (Muscular system), (3) രക്തപര്യയനയോഗം (Circulatory system), (4) ശ്വാസനയോഗം (Respiratory system), (5) ദീപനയോഗം (Digestive system), (6) വിസൎജ്ജനയോഗം (Excretory system), (7) നാഡീയോഗം അഥവാ വാതയോഗം (Nervous system) എന്നേഴാകുന്നു.

ഇങ്ങനെ ഏഴായി തിരിച്ചതിനേത്തന്നെ ചില പ്രാഥമികധൎമ്മഭേദങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി മൂന്നായിട്ടും വിഭജിക്കാം. ഈവിധമുള്ള വിഭാഗംതന്നെ ആയുൎവ്വേദപ്രസിദ്ധമായ ത്രിദോഷവിഭാഗം. ഇതിലേ വാതം[2] തന്നെ മുൻവിഭാഗത്തിലെ വാതയോഗം, അഥവാ നാഡിയോഗം. പിത്തം പല യോഗത്തിലും പെട്ടമെങ്കിലും പ്രധാനമായി ദീപനയോഗത്തിൽ പെട്ടുന്നു. ശ്ലേഷ്മം എല്ലാ യോഗത്തിലുമുണ്ടു്. ആയുൎവ്വേദത്തിലേ ഈ ത്രിദോഷവിഭാഗം മൗലികധൎമ്മങ്ങളെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയതും സാധുവും തന്നെ; എങ്കിലും അത്യന്തം സങ്കുചിതമാകയാൽ

---

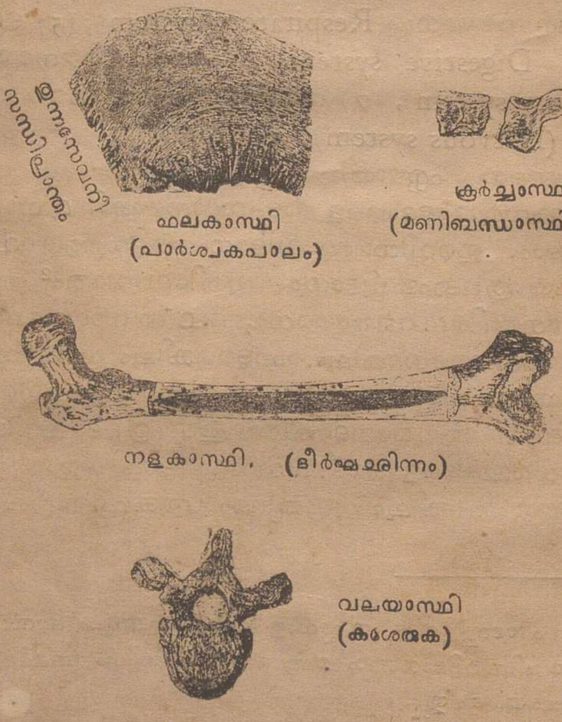
1. ഇവ പരസ്പരരുടെ സപ്തധാതുക്കളല്ല; എന്നാൽ അസ്ഥി മുതലായ ചില വിഭാഗങ്ങൾ രണ്ടു സമ്പ്രദായത്തിലും ഒന്നുപോലെയിരിക്കുകയും ചെയ്യും.

2. വാതപിത്തകഫങ്ങളേപ്പററി മേൽ വിസ്തരിക്കും.

വിപുലമായ പാശ്ചാത്യവിഭാഗത്തെ അപേക്ഷിച്ചു വളരെ ഗഹനമാണെന്നു കൂടി പറയാതെ നിവൃത്തിയില്ല.

അസ്ഥിയോഗം - കങ്കാളം:- മനുഷ്യശരീരത്തിൽ പല എനത്തിൽ പെട്ടതായി 206 അസ്ഥികൾ ഉണ്ടു്. ഇവയെ ആകൃതി പ്രമാണിച്ചു 'കപാലം' അല്ലെങ്കിൽ 'ഫലകം', 'ദീർഘം', 'നളകം', 'കൂർച്ചം', 'വലയം' എന്നിങ്ങനെ അഞ്ചു എനമായി വിഭജിക്കാം. പ്രകൃതി

അസ്ഥിജാതികൾ



പടം ൧.

പ്രമാണിച്ചു തരുണാസ്ഥിയെന്നും അസ്ഥിയെന്നും രണ്ടായിട്ടും വിഭജിക്കാം.[1]

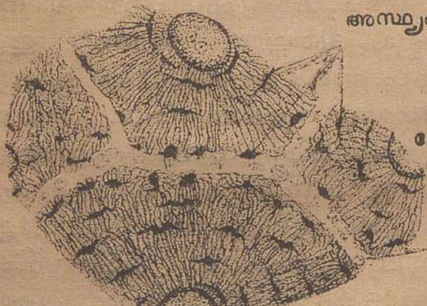
കപാലാസ്ഥികളുടെ മുഖ്യധർമ്മം ശരീരത്തിലുള്ള തലച്ചോറു് ഹൃദയം, ശ്വാസകോശം മുതലായ മൃദുവും പ്രധാനപ്പെട്ടവയുമായ അവയവങ്ങളെ പുറമേനിന്നും പരുക്കുതട്ടാനിടവരാതെ രക്ഷിക്കുകയാകുന്നു. തലയോടിയിലെ അസ്ഥികൾ, തോൾപ്പലക, ഏണെല്ലു് എന്നിവ കപാലാസ്ഥിക്കുദാഹരണങ്ങളാണു്. വലയാസ്ഥി എന്നു സത്യത്തിൽ പറയേണ്ടുവ നട്ടെല്ലിന്റെ ഘടകങ്ങളായ കശേരുകകൾ (vertebrae) മാത്രമേ ഉള്ളൂ. ഇവ പലതുചേർന്നു നട്ടെല്ലു - മേരുദണ്ഡം - (vertebral column) ആയിത്തീരുന്നു. വലയങ്ങൾ ചേർന്നു ചേർന്നുണ്ടായ നാളത്തിൽ സുഷുമ്ന സുരക്ഷിതമായി സൂക്ഷിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. പല ചെറിയ കഷണങ്ങൾ ചേർന്നിണങ്ങിയുണ്ടായതാകയാൽ മേരുദണ്ഡത്തിനു് ഒട്ടേറെ ചലനസ്വാതന്ത്ര്യമുണ്ടു്. ആറാംവാരി[2] (പർശുകം - ribs), കൈ, കാൽ എന്നിവയിലെ നീണ്ട എല്ലുകൾ, ഇവയെല്ലാം ദീർഘാസ്ഥികളാണു്. ഇക്കൂട്ടത്തിലെ ശാഖാസ്ഥികൾ അകം പൊള്ളയായി കുഴലുപോലെയിരിക്കുന്നു; ഇവതന്നെ നളകാസ്ഥികൾ. ഇവയുടെ പ്രധാനധർമ്മം സ്ഥൂലചേഷ്ടകളെ നിർവ്വഹിക്കാനുള്ള ഉപകരണം എന്ന നിലയ്ക്കാകുന്നു. കയ്യിന്റെയും കാലിന്റെയും മററും കുഴകളിൽ (മണിബന്ധം) വിഷമാകൃതിയിലുള്ള ചെറിയ അസ്ഥികളുള്ളവയാണു കൂർച്ചാസ്ഥികൾ. ഇവയുടെ സഹായത്തോടുകൂടിയാണു് എഴുതുക, കൊത്തുപണി ചെയ്യുക മുതലായ ലഘുചേഷ്ടകൾ നിർവ്വഹിക്കു

1. താനി കപാലരുചകവലയതരുണനളകസംജ്ഞാനി. (സു. ശാ.)
2. പൗരസ്ത്യരീത്യാ ഇവ വലയാസ്ഥിവർഗ്ഗത്തിൽപെടുന്നു.

ന്നതു്. ആകെക്കൂടെ കങ്കാളം ശരീരത്തിന്നുറപ്പും താങ്ങുമായി ഇരിക്കുന്നു[1].

അസ്ഥികൾ ഒരിരുമ്പുവടിയോ മരക്കമ്പോപോലെ നിബിഡമായിരുന്നുവെങ്കിൽഎല്ക്കൂടിൻെറഭാരംതന്നെ താങ്ങാൻ പ്രയാസമുള്ളതായിരുന്നേനേ. ശാഖാസ്ഥികളിൽ നീളംകൂടിയവ, അകം കുഴലുപോലെ പൊള്ളയായ, നളകജാതിയാണു്. എല്ലാ അസ്ഥികളുംതന്നെ പുറത്തുഭാഗം നിബിഡസംഘാതവും, ഉൾഭാഗം ഉതളങ്ങയുടെ കൂടുപോലെ സുഷിരസംഘാതവുമാണു്. നളകാസ്ഥിയിലെ പൊള്ളയായ ഭാഗം സുഷിരസംഘാതത്തിൻെറ പരിണാമരൂപമായി വേണം കരുതുവാൻ. സുഷിരസംഘാതത്തിലെ സുഷിരങ്ങളിലും, നളകാസ്ഥിയിലെ നാളത്തിലും

അസ്ഥിഛിന്നം (ബൃഹൽകൃതം)



---

1. അസ്ഥിസാരൈസ്തഥാ ദേഹം ധ്രിയന്തേ ദേഹിനാം ധ്രുവം
(സു. ശാ. ൫)

അസ്ഥിയുടെ ജീവിതത്തിനും മററും അത്യാവശ്യമായ മജ്ജ ഇരിക്കുന്നു. അസ്ഥികളുടെ പുറത്ത് അവയേ പൊതിഞ്ഞുകൊണ്ടു് അസ്ഥിധരാ എന്ന കലാ വിശേഷമുണ്ടു്. ഈ കലയും അസ്ഥിയുടെ രക്ഷയ്ക്കത്യാവശ്യമാകുന്നു. അസ്ഥിയുടെയും മജ്ജയുടെയും ഇടയിലായി മജ്ജധരാ എന്നൊരു കലകൂടിയുണ്ടു്. അസ്ഥിയും ശരീരത്തിലെ മററംശങ്ങൾപോലെ ജീവാണുസംഘാതമാണു്. അസ്ഥ്യണുക്കളുടെ ജീവിതത്തിനു വേണ്ടുന്നവകകൾ അസ്ഥി വിവരങ്ങളിൽ കൂടി സഞ്ചരിക്കുന്ന ലോമികാ[1] ജാലത്തിൽ നിന്നും കിട്ടുന്നു. ഈ അണുക്കൾ രക്തത്തിൽ നിന്നും വിവേചനം ചെയ്തു ശേഖരിക്കുന്ന സുധാത്മക പദാൎത്ഥമാണു് അസ്ഥിക്കുറപ്പു കൊടുക്കുന്നതു്.

എല്ലാ അസ്ഥികളും, ആദിയിൽ, തരുണാസ്ഥിരൂപത്തിൽ തന്നെയാണു ജനിക്കുന്നതു്. തരുണാസ്ഥി, അസ്ഥിയുടെ എനം തന്നെയെങ്കിലും കത്തിക്കു മുറിക്കത്തക്കവിധം കട്ടപ്പം കുറഞ്ഞതും സാമാന്യം വഴങ്ങിക്കൊടുക്കുന്നതുമാകുന്നു. വളരുംതോറും സുധാംശം കൊണ്ടു മുററി കാഠിന്യം കൂടിയും വഴക്കംകുറഞ്ഞും ക്രമേണ സാധാരണ അസ്ഥിയായിത്തീരുന്നു. എന്നാൽ ചില സ്ഥലങ്ങളിലെ തരുണാസ്ഥി ഒരിക്കലും മുററി അസ്ഥിയാവാതെ തരുണാസ്ഥിയായിത്തന്നെ ഇരിക്കുന്നു. വാരിയെല്ലും നെഞ്ചെല്ലും (പർശ്ശുകവും ഉരഃഫലകവും) തമ്മിൽ ചേർക്കുന്ന ഭാഗം, ശ്വാസക്കുഴലിലെ വലയങ്ങൾ, എന്നിങ്ങനെ പലതും നിത്യതരുണാസ്ഥികളാണു്.

അസ്ഥികൾ തമ്മിൽ ചേരുന്ന ദിക്കുകൾക്കു സന്ധി എന്നു പേർ. മനുഷ്യശരീരത്തിൽ മററസ്ഥികളുമായി

---

1. Capillary

സന്ധിബന്ധമില്ലാത്തതു കണ്ഠികാസ്ഥി[1] ഒന്നേയുള്ളു. സന്ധികളേ അവയുടെ പ്രകൃതിയനുസരിച്ച സ്ഥിരമെന്നും [2]ചേഷ്ടമെന്നും രണ്ടായി വിഭജിക്കാം. ചേഷ്ടിക്കുന്നവ യേത്തന്നെ അല്പചേഷ്ടമെന്നും ചേഷ്ടമെന്നും രണ്ടാക്കാം. ആകൃതിയനുസരിച്ച സന്ധികളെ പലതരത്തിൽ വിഭജിക്കാം. [3]അവയിൽ പ്രധാനം തലയോടിൻെറ അസ്ഥികൾതമ്മിൽ, പല്ലും പഴുതുംവെട്ടിച്ചേർത്ത വിധം, ചേൻറണ്ടാകുന്നതും സ്ഥിരജാതിയിൽപെട്ടതുമായ തുന്നസേവനിയും, (Sutures) കക്ഷ വംക്ഷണാദിയിലുള്ളപോലെ, ഖാതഗോളബന്ധരൂപത്തിലുള്ള ഉലൂഖലസന്ധിയും (Ball and socket joint), കൂർപരാദിദിക്കുകളിലുള്ള കോരജാതിയും തന്നെ. ചേഷ്ടയുള്ള സന്ധികൾക്കെല്ലാം ഇഴക്കത്തിനായി ശ്ലേഷ്മവിശേഷമുണ്ടായിരിക്കും.[4]

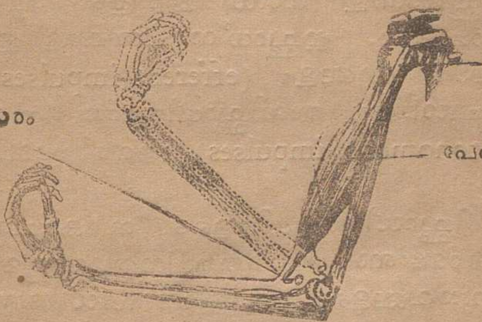
പേശിയോഗം:—മാംസപേശികളുടെ ധർമ്മമായ സങ്കോചനപ്രസാരണങ്ങൾ കൊണ്ടാണു ശരീരത്തിൻെറ സകലവിധമായ ചേഷ്ടകളും സാധിക്കുന്നതു്. മാംസപേശികളെ, നമ്മുടെ ഇച്ഛയനുസരിച്ച സങ്കോചനപ്രസാരണങ്ങൾ ചെയ്യുന്ന ഇച്ഛാധീനങ്ങളെന്നും, ഇതിനു സാധിക്കാത്ത അനിച്ഛാധീനങ്ങളെന്നും രണ്ടിനമായി വിഭജിക്കാം. കൈ, കാൽ മുതലായി ശരീരത്തിൻെറപുറമേയുള്ള അവയവങ്ങളിലേ പേശികൾ ഇച്ഛാധീനജാതിയിൽ

---

1. Hyoid bone.
2. "......ചേഷ്ടാവന്ത സ്ഥിരാശ്ച"......(സു. ശാ. 5)
3. "കോരേം, ഉലൂഖല, സാമുദ്ഗ, പ്രതര, തുന്നസേവനീ, വായസതുണ്ഡ, മണ്ഡല, ശങ്ക, - ആവർത്താഃ" (സു. ശാ. 5)
4. സ്നേഹാഭ്യക്തേ യഥാ ഹ്യക്ഷേ ചക്രം സാധു പ്രവർത്തതേ
സന്ധയഃ സാധു വർത്തന്തേ സംശ്ലിഷ്ടാഃ ശ്ലേഷ്മണാ തഥാ
(സു. ശാ. 5)

പെട്ടവയാണു്; കുടലിൻെറ ഭിത്തിക, ഹൃദയം മുതലായവയിലെ പേശികൾ അനിച്ഛാധീനങ്ങളാണു്.[1] പേ

പേശീസങ്കോചംകൊണ്ടു ചേഷ്ട സാധിക്കുന്ന വിധം



സങ്കുചിതാവസ്ഥ കുത്തുകൊണ്ടു രൂപപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു

ശികൾ സങ്കോചിക്കുമ്പോൾ നീളം കുറഞ്ഞും വണ്ണംക്കൂടിയും വരുന്നു. കയ്യിന്റെ മുട്ടു മടക്കുമ്പോൾ വണ്ണയുടെ മുമ്പിലായി മുഴച്ചുരുണ്ടു കാണുന്നതു സങ്കോചിച്ചു മുറുകി നീളംകുറഞ്ഞു വണ്ണിച്ചു നില്ക്കുന്ന ദ്വിശിരസ്കപേശിയാണു് (Biceps). ഇച്ഛാധീനപേശികൾ പ്രായേണ ഒന്നോ അധികമോ സന്ധികളെ ഇടയിട്ടുകൊണ്ടു രണ്ടസ്ഥികൾ തമ്മിൽ ബന്ധിച്ചു കിടക്കുന്നു; അതിനാൽ ഇവ സങ്കോചിക്കുമ്പോൾ, നീളംകുറയുമ്പോൾ, ഇടയിട്ടസന്ധിയിൽവച്ചു മടങ്ങി രണ്ടസ്ഥികളുംതമ്മിലടുത്തുവരുന്നു. ഈ വിധത്തിലാണു് അംഗങ്ങളെല്ലാം ചേഷ്ടിക്കുന്നതു്. മാംസപേശികൾ അ

1. യോഗാഭ്യാസത്തിലെ ഒരു വലിയ യത്നം ഈ അനിച്ഛാധീനപേശികളേയും നാഡികളേയും ഇച്ഛാധീനമാക്കുന്നതിനുള്ളതാണ്.

സ്ഥികളോട്ട ബന്ധിക്കപ്പെടുന്നതു സങ്കോചപ്രസാരണശീലമില്ലാത്തതും രജ്ജുപോലെ ഇരിക്കുന്നതുമായ കണ്ഡരങ്ങൾ (tendons) മാർഗ്ഗമായിട്ടാണ്. മാംസപേശികളെ സങ്കോചിപ്പിക്കുന്നതു നാഡികളിൽക്കൂടി പ്രസരിക്കുന്ന വാതവേഗമാകുന്നു. ഇച്ഛാധീനപേശികളെ ഇച്ഛാധീനമായ അപാനവേഗങ്ങളും (efferent impulses), അനിച്ഛാധീനപേശികളെ അനിച്ഛാധീനമായ സമാനവേഗങ്ങളും (autonomous impulses) ആണ് പ്രവത്തിപ്പിക്കുന്നതു്.

അനിച്ഛാധീനപേശികളുടെ സങ്കോചനപ്രസാരണങ്ങൾകൊണ്ടാണ് ജീവിതത്തിനത്യാവശ്യമായ ഹൃദയാദി അവയവങ്ങളുടെ ചലനങ്ങൾ സാധിക്കുന്നതു്. ഈ ജാതി സങ്കോചനപ്രസാരണങ്ങൾ പലതും താളവത്തികളാകുന്നു (rythmic).

രക്തപര്യ്യയനയോഗം[1]: - ഇതു പ്രധാനപ്പെട്ട യോഗങ്ങളിലൊന്നാകുന്നു. രക്തം, രക്തത്തിൻെറ ജന്മഭൂമിയായ പ്ലീഹ മുതലായവ, രക്തത്തിന്റെ പര്യ്യയനം സാധിപ്പിക്കുന്ന അംഗങ്ങളായ ഹൃദയം, ധമനി, സിര, ഇവയെല്ലാം ഈ യോഗത്തിലെ അംഗങ്ങളാകുന്നു.

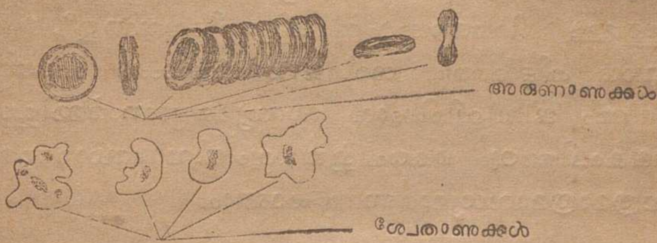
രക്തം ; ഇതു ചുവന്ന നിറമുള്ള ഒരു ദ്രവദ്രവ്യമാണെന്നു് എല്ലാവക്കുമറിയാമല്ലോ. രക്തം എന്നതു ഭക്ഷണങ്ങൾ ജരിച്ചുണ്ടായ രസങ്ങൾ കലന്നതും ഏകദേശം വയ്ക്കോലിൻെറ നിറത്തോടുകൂടിയതുമായ രക്തരസം (Blood Serum) എന്ന ദ്രവ്യവും, ചുവന്നതും അവർ

---

1. "....സഞ്ചാരാൽ രക്തം കുര്യാച്ചാന്യാൻ ഗുണാനപി" (സു.ശാ. 5) മുതലായ വചനങ്ങളിൽ നിന്നും ആയുർവേദത്തിനും രക്തപര്യ്യയനത്തെപ്പററി അറിവുണ്ടായിരുന്നു എന്നനുമാനിക്കാം.

ണ്ണവുമായ രണ്ടു ജാതി അണുക്കളും വേറേ ചില ചില്ലറ വസ്തുക്കളും കൂടിച്ചേർന്ന ഒരു ദ്രവ്യമാകുന്നു.

രക്തത്തിലെ അണുക്കൾ (ബൃഹൽകൃതം)



ഇതിലേ ചുവന്ന അണുക്കൾ നിമ്നമദ്ധ്യമായ തലങ്ങളോടുകൂടി വൃത്താകൃതിയിലുള്ളവയാകുന്നു. പലപ്പോഴും ഇവ രൂപ അടുക്കിയ വിധത്തിൽ ചേന്നുചേന്നു കിടക്കും. രക്താണുക്കൾ അല്ലെങ്കിൽ അരുണാണുക്കൾക്കു (Red Corpuscles) വലിപ്പത്തിൽ 1/3200 അംഗുലം വ്യാസമേയുള്ളൂ; വെറും കണ്ണിനു കാണാൻ സാദ്ധ്യമല്ല. അയസ്സിന്റെ ഒരു വികാരവിശേഷമായ രഞ്ജകപിത്തം (Haemoglobin) ഈ അണുവിൽ ഉണ്ടു്; ഇതാണു് അണുവിന്റെ അരുണവർണ്ണത്തിനു കാരണം. ഈ രഞ്ജകപിത്തത്തിനു് അമൃതവായു[1]വിനെ ആഗിരണം ചെയ്യുവാനും യഥാവശ്യം

1. **Oxygen** - ഇതിനു വിഷ്ണുപദാമൃതം (വിഷ്ണുപദം = ആകാശം) എന്ന പേരുള്ളതായി ഗണനാഥസേനൻ പറയുന്നു.

ഉത്സർജ്ജനം ചെയ്യുവാനുമുള്ള പ്രഭാവമുണ്ടു്. ഈ പ്രഭാവം കൊണ്ടാണു് നാം ശ്വാസംവഴി ശ്വാസകോശത്തിലേയ്ക്കുംകൊള്ളുന്ന വായുവിലുള്ള അമ്ലതാംശം രക്താണുക്കളോട്ടുചേൎന്നു രക്തസഞ്ചാരമദ്ധ്യേ ശരീരത്തിലെ നാനാഭാഗത്തുമുള്ള ജീവാണുക്കൾക്കു കിട്ടാനിടവരുന്നതു്. അമ്ലതവായു കിട്ടാഞ്ഞാൽ ശരീരജീവാണുക്കൾക്കു പറയത്തക്കനേരം ജീവിച്ചിരിക്കാൻ സാദ്ധ്യമല്ലെന്നോർമ്മിച്ചാൽ രഞ്ജകപിത്തവും രക്തപര്യയനവും ജീവസന്ധാരണത്തിനെത്രമാത്രമാവശ്യമാണെന്നു കാണാം.

അവർണ്ണാണുക്കൾ-ശ്വേതാണുക്കൾ- (Leucocytes) നിറമൊന്നുമില്ലാത്തവയാകുന്നു. ഇവ പല വലിപ്പത്തിലും, പല ജാതിയായിട്ടും ഉണ്ടു്. സാമാന്യമായിപ്പറഞ്ഞാൽ 1/2500" വ്യാസമെന്നു വകവയ്ക്കാം. ഇവയ്ക്കു ക്ഌപ്തരൂപമില്ല; സദാ രൂപം മാറിക്കൊണ്ടേയിരിക്കും. ഇവയുടെ ധർമ്മം പ്രധാനമായി മലങ്ങളെ നശിപ്പിക്കുക തന്നെ. ശരീരത്തിൻെറ അംശമായ അണുക്കൾ ചത്താൽ ആ വക ശവങ്ങളെ ഇവ ഭക്ഷിച്ചു നശിപ്പിക്കുന്നു. പുറമേ നിന്നും രോഗാണുക്കൾ ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിക്കാനിടവന്നാൽ അവ ജനിപ്പിക്കുന്ന വിഷങ്ങൾക്കു പ്രതിവിഷമുണ്ടാക്കി വിഷവീര്യത്തെ നശിപ്പിക്കുകയും രോഗാണുക്കളെത്തന്നെ ഭക്ഷിച്ചൊടുക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. അതായതു്, ശരീരത്തിൽ പ്രകൃത്യാജനിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങളെ നശിപ്പിച്ചു ശുചീകരണം സാധിക്കുകയും പുറമേ നിന്നും ബാധിക്കുന്ന സാംക്രമികരോഗാദിയിൽ നിന്നും, ശല്യങ്ങളിൽ നിന്നും, (from toxins) ശരീരത്തെ രക്ഷിക്കുകയുമാ

ണ് ഇവയുടെ ധർമ്മം. ഇവയാണു ശരീരത്തിൻെറ രക്ഷിതാക്കൾ.[1]

നാം ഭക്ഷിക്കുന്ന പദാർത്ഥങ്ങൾ ദഹിച്ചു രസരൂപമായി രസായനികൾ (Lymphatics) വഴിക്കു രക്തത്തിൽ വന്നു ചേരുന്നു.[2] ഇനി, രക്തം സഞ്ചരിക്കുമ്പോൾ ഈ രസാംശങ്ങൾ ശരീരത്തിലെ നാനാഭാഗങ്ങളിലുമുള്ള ജീവാണുക്കളുടെ പോഷണത്തിനായി പ്രയോജനപ്പെടുന്നു. ഇങ്ങനെ രക്തം മാർഗ്ഗമായിട്ടാണ് അമൃതവായുവും പോഷകാംശങ്ങളും ശരീരാണുക്കൾക്കു കിട്ടുന്നതു്. ഇതുപോലെ, ശരീരത്തിൻെറ നാനാഭാഗങ്ങളിലുമുള്ള അണുക്കളിൽ നിന്നും ഉണ്ടാകുന്ന 'മല'ങ്ങളെ ശേഖരിച്ചു പുറത്തേയ്ക്കു കളയാൻ വേണ്ട സഹായം ചെയ്യുന്നതും രക്തംതന്നെ.

ഇവയ്ക്കു പുറമേ, രക്തത്തിനു്ഒരു വിശേഷപ്രഭാവം കൂടിയുണ്ടു്. കുറച്ചു രക്തം ഒരു പാത്രത്തിൽ പിടിച്ചുവച്ചാൽ അല്പനേരം കൊണ്ടതു കട്ടകെട്ടുന്നതായി കാണാം. ശരീരം മുറിഞ്ഞാൽ ചോരവരുമല്ലൊ; എന്നാൽ, നാമൊന്നും ചെയ്യാതെതന്നെ അല്പനേരത്തിനകം പുറത്തേയ്ക്കു സ്രവിച്ച രക്തം കട്ടകെട്ടി കോളുവാ അടഞ്ഞു ചോര

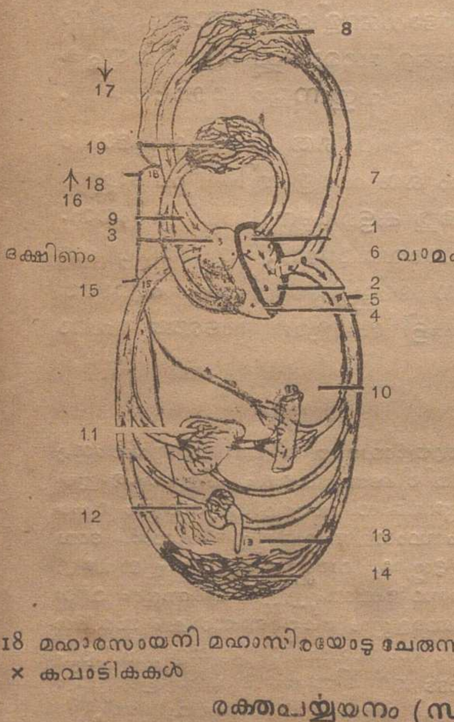
---

1. രക്താണുക്കളെപ്പററിയും ആയുർവേദത്തിന് സാമാന്യജ്ഞാനമുണ്ടായിരുന്നുവെന്നൂഹിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ചരകം, വിമാനം-൭-ഇൽ "ശോണിതജാനാം തു കുഷ്ഠൈഃസമാനം സമുത്ഥാനം, സ്ഥാനം രക്തവാഹിന്യോ ധമന്യഃ, സംസ്ഥാനമണവോ വൃത്താശ്ചാപാദശ്ച സൂക്ഷ്മത്വാച്ചൈകേ ഭവന്ത്യദൃശ്യാഃ, വർണ്ണസ്താമ്രഃ......പ്രഭാവഃ...തച്ഛിരാസ്നായുമാംസതരുണാസ്ഥിഭക്ഷണം......" എന്നെല്ലാം വിവരണം കാണുന്നു. വിശേഷണങ്ങളെല്ലാം രക്താണുക്കൾക്കും സവിശേഷം ചേരുന്നുണ്ട്. "കുഷ്ഠൈഃസമാനം സമുത്ഥാനം" എന്നതു Multiplication by budding process എന്നതിനു സമംതന്നെ. പ്രഭാവവും phagocytosis തന്നെ. മററ വിശേഷണങ്ങൾ വ്യക്തവുമാണ്.

2. "രസവഹാനാം സ്രോതസാം ഹൃദയം മൂലം". ച. വി

ഒലിക്കുന്നതു നിലയ്ക്കുന്നതുകാണാം. രക്തത്തിനു് ഈ പ്രഭാവമില്ലായിരുന്നുവെങ്കിൽ ചെറിയ ഒരു മുറിവു പോലും മതിയാകുമായിരുന്നു ശരീരത്തിലെ ചോര മുഴുവനും സ്രവിച്ചുമരിക്കുവാൻ.

രക്തത്തിന്റെ പ്രധാനപ്രഭാവമായ അമൃതരസാദി വിതരണം (തൎപ്പണം) ഉപകരിക്കുന്നതിനു് രക്തം സൎവ്വദിക്കിലും സഞ്ചരിച്ചു കൊണ്ടിരുന്നേ മതിയാവൂ. രക്തത്തെ ഇപ്രകാരം സഞ്ചരിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള യന്ത്രവിശേഷമാണു ഹൃദയം; രക്തം സഞ്ചരിക്കുന്ന മാൎഗ്ഗമാണു രക്തക്കുഴലുകൾ.



1 ഇടത്തെ മേലറ
2 ഇടത്തെ കീഴറ
3 വലത്തെ മേലറ
4 വലത്തെ കീഴറ
5 മഹാധമനി (അധോഭാഗശാഖ)
6 ,, (മൂലഭാഗം)
7 ,, (ഊൎദ്ധ്വാംഗശാഖ)
8 ഊൎദ്ധ്വാംഗലോമജാലം
9 ഊൎദ്ധ്വമഹാസിര
10 ദിപനമാൎഗ്ഗം (ആമപക്വാശയങ്ങൾ)
11 യകൃത്തു്
12 വൃക്കം (മൂത്രാവയവം)
13 ഗമിനി (വസ്തിയിലേക്കുള്ള സ്രോതസ്സ്)
14 അധോഭാഗാലോമികാജാലം
15 അധമമഹാസിര
16 അന്നരസാദി കൊണ്ടുപോകുന്ന രസായനി
17 ഊൎദ്ധ്വാംഗത്തിൽനിന്നു വരുന്ന രസായനി
18 മഹാരസായനി മഹാസിരയോടു ചേരുന്നതു്.
× കവാടികകൾ

രക്തപൎയ്യയനം (സങ്കേതം)

ഹൃദയം — ഇതു രക്തത്തെ സഞ്ചരിപ്പിക്കുവാനുള്ള 'ജലസൂത്രം'(pump) എന്നു കരുതാം. ആകൃതിയിൽ ഇതിനെ, ശംഖ്, താമരമൊട്ട്, വാഴക്കൂമ്പ് ഇവയോടൊക്കെ ഏറെക്കുറേ ഉപമിക്കാം. അതുകൊണ്ടുതന്നെയാണ് ഇതിനു 'ചങ്ക്' എന്നും 'കൂമ്പെന്നും' നാടോടിഭാഷയിൽ പേർ വിളിക്കുന്നതു്. ഇതു് അനിച്ഛാധീനപേശികൊണ്ടുണ്ടാക്കപ്പെട്ടതും, അകം പൊള്ളയുമായ അവയവവിശേഷമാകുന്നു. ഇതിൻെറ അകം മദ്ധ്യത്തിൽ നെട്ടുകേയുള്ള ഒരു പേശീഭിത്തികയാൽ എടത്തും വലതും രണ്ടു വ്യക്തഭാഗങ്ങളായി തിരിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഈ രണ്ടു ഭാഗങ്ങളും തമ്മിൽ രക്തത്തിനു നേരേ പോക്കുവരവു സാധിക്കത്തക്കതായ മാർഗ്ഗമൊന്നുമില്ല. എടതുഭാഗത്തെ പേശീഭിത്തിക വലതുഭാഗത്തേതിനെ അപേക്ഷിച്ച് ഘനവുംബലവും കൂടിയതാണ്. ഈ ഓരോ ഭാഗങ്ങളും മേല്, കീഴ്, എന്ന വിധത്തിൽ ഈരണ്ടറകളായി തിരിഞ്ഞിരിക്കും. അതാതു ഭാഗത്തെ മേലറയും കീഴറയും തമ്മിൽ തിരിക്കുന്ന ഭിത്തിക ഒരുമാതിരി കവാടരൂപത്തിലാകുന്നു. ഈ കവാടങ്ങൾ, മേലറയിൽ നിന്നും കീഴറയിലേയ്ക്കു് ഒലിക്കത്തക്കവണ്ണം കീഴറയിലേയ്ക്കു മാത്രം തുറക്കുന്നതും കീഴറയിൽ നിന്നും മേലറയിലേക്കു രക്തം പോകാനനുവദിക്കാതെ മേല്പോട്ടടയുന്നതും ആകുന്നു. ഈമാതിരിയുള്ള ഏകഗതികവാടങ്ങൾക്ക് 'കവാടിക' (Valves) എന്നു പേർ കൊടുക്കാം. ഇതുപോലെതന്നെ കീഴറകളിൽനിന്നും പുറപ്പെടുന്ന മഹാധമനികളുടെ മുഖത്തു്, കീഴറയിൽ നിന്നും ധമനികളിലേയ്ക്കു മാത്രം തുറക്കുന്നതും മറിച്ചുള്ള ഗതിയെ നിരോധിക്കുന്നതുമായ കവാടികകൾ ഉണ്ടു്.

എടത്തേ കീഴറയിൽനിന്നും തുടങ്ങുന്ന മഹാധമനി, ശരീരത്തിൻെറ നാനാഭാഗത്തേയ്ക്കും ശുദ്ധരക്തം കൊണ്ടുപോകാനുള്ള മാർഗ്ഗമാണ്. ഈ ധമനി ശാഖോപശാഖകളായി ലോമികാജാലപര്യന്തം വിഭജിച്ചു ശരീരത്തിൻെറ

നാനാഭാഗങ്ങളിലും എത്തിച്ചേരുന്നു. ഈ ലോമികാജാലങ്ങളിൽ കൂടി രക്തം സഞ്ചരിക്കുമ്പോൾ, അതിൽ ലീനമായിരിക്കുന്ന അമൃതവായുവും അന്നരസവും കൊണ്ടു ചുററുമുള്ള ജീവാണുക്കളുടെ തപ്പ്ണം നിർവഹിക്കുന്നു. ഇതേ സമയംതന്നെ ലോമികാപ്രാന്തങ്ങളിലുള്ള ജീവാണുക്കളിൽനിന്നുമുണ്ടാകുന്ന ഇംഗാലാമ്ലവാതാദിമലങ്ങൾ ലോമികകളിലുള്ള രക്തത്തിലേയ്ക്കു് ആഗിരണം ചെയ്യാനുമിടവരുന്നു. അതായതു് ഇംഗാലാമ്ലാദിമലങ്ങളും, അമൃതാദിതപ്പ്ണദ്രവ്യങ്ങളും തമ്മിൽ പരസ്പരാദേശം നടക്കുന്നുവെന്നത്ഥം. ഈ വിധം ലോമികകളിൽവച്ചുള്ള ആദേശം കഴിയുമ്പോഴേക്കും രക്തം മലിനമായിത്തീരുന്നു. ഇനി,ഈ ലോമികകൾതന്നെ, തമ്മിൽ തമ്മിൽ ചേൎന്നു്, പല കയ്യഴികൾ ചേൎന്നു വലിയ ആറുണ്ടാകുന്നതുപോലെ, മഹാസിരയായിത്തീരുന്നു. ഈ മഹാസിര ഹൃദയത്തിൻെറ വലത്തേ മേലറയിൽ വന്നു ചേരുന്നു. മനുഷ്യശരീരത്തിൽ, നെഞ്ചിനുമേലുള്ള ഭാഗങ്ങളിലെ മലിനരക്തവും, കീഴുള്ള ഭാഗങ്ങളിലെ മലിനരക്തവും കൊണ്ടുവരാൻ പ്രത്യേകം ഓരോ മഹാസിരകളാണു്; രണ്ടും വലത്തേ മേലറയിൽത്തന്നെ വന്നു ചേരുന്നു. ഇപ്രകാരം ഹൃദയത്തിൻെറ വലത്തെ മേലറയിൽ വന്നു ചേരുന്ന മലിനരക്തം വലത്തേ കീഴറയിൽ വന്നു്, അവിടെ നിന്നും പുറപ്പെടുന്ന ഫുസ്ഫുസധമനിമാർഗ്ഗം ശ്വാസകോശത്തിലെത്തുന്നു. അവിടെ ഈ ധമനി ശാഖോപശാഖയായി പിരിഞ്ഞു ലോമികാജാലമായി ഫുസ്ഫുസത്തിലെ അറകളുടെ ഭിത്തികയിൽ പ്രസരിക്കവേ ഈ ലോമികാജാലത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുന്ന മലിനരക്തത്തിൽ ലീനമായിരിക്കുന്ന ഇംഗാലാമ്ലം ഫുസ്ഫുസത്തിലേ അറകളിലേയ്ക്കും, ആ അറകളിൽ ഉള്ള - അകത്തേക്കു ശ്വസിക്കവേ ഉൾക്കൊണ്ട കാററിലുള്ള - അമൃതവായു ലോമികകളിൽ സഞ്ചരിക്കുന്നരക്തത്തിലെ അരുണാണുക്കളിലുള്ള രഞ്ജകപിത്തത്തി

ലേയ്ക്കും പകരുന്നു. ഇങ്ങനെ ഇംഗാലാംശം പോയി അമ്ലതം നിറഞ്ഞ - ശുദ്ധമായ രക്തം, ശ്വാസികകൾ തിരികെച്ചേൎന്നുണ്ടാകുന്ന ഫുസ്ഫുസസിരകൾമാൎഗ്ഗം ഹൃദയത്തിന്റെ ഇടത്തെ മേലറയിൽ എത്തുന്നു. ഇവിടെ നിന്നും ഇടത്തെ കീഴറയിൽ എത്തി പൂൎവ്വവൽ പിന്നെയും പൎയ്യയനം ചെയ്യുന്നു. ഇതാണു രക്തപൎയ്യയനത്തിന്റെ (circulation) സ്വഭാവം. ഈ വിവരണത്തിൽനിന്നും ഹൃദയത്തിന്റെ വാമഭാഗം അമ്ലതീകൃതരക്തം നിറഞ്ഞതും ദക്ഷിണം മലിനരക്തം - അമ്ലീകൃതരക്തം - നിറഞ്ഞതും ആണെന്നു കാണാം. ഹൃദയത്തിൽ നിന്നും ബഹിൎമ്മുഖമായി പോകുന്ന രക്തക്കുഴലുകൾക്കു ധമനി എന്നും ഹൃദയാഭിമുഖമായി വരുന്നവയ്ക്കു സിരയെന്നും പേർ; അതിനാൽ ധമനി ശുദ്ധരക്തക്കുഴലെന്നോ, സിര മലിനരക്തക്കുഴലെന്നോ വ്യവഹരിക്കാൻ പാടില്ല.

ഹൃദയം സങ്കോചനപ്രസാരണശീലമുള്ള അനിച്ഛാധീനപേശികൊണ്ടുണ്ടാക്കപ്പെട്ടതാണെന്നു പറഞ്ഞുവല്ലോ. ഈ പേശികൾ സങ്കോചിക്കുമ്പോൾ ഹൃദയത്തിലെ അറകളുടെ കോളു ചുരുങ്ങുന്നു. അപ്പോൾ, അതിലുണ്ടായിരുന്ന രക്തം, ഒരു ദ്വാരമുള്ള റബ്ബർകൂട്ടക്കയിൽ വെള്ളം നിറച്ചു് അമൎത്തിയാൽ വെള്ളം ഏതുപ്രകാരം ദ്വാരംവഴി പീച്ചിപ്പോകുമോ അതുപോലെ മൎദ്ദത്തിന്റെ ശക്തിയനുസരിച്ചു ധമനികളിലേയ്ക്കു പീച്ചപ്പെടുന്നു. ഹൃദയത്തിന്റെ സങ്കോചവികാസങ്ങൾക്കു് ഒരു വിശേഷമുണ്ടു്. രണ്ടു വശത്തുമുള്ള മേലറകൾ ഓരോന്നും ഒരേസമയം സങ്കോചിക്കുന്നു; ഈ അവസരത്തിൽ കീഴറകൾ വികസിക്കുകയായിരിക്കും. പിന്നെ കീഴറ രണ്ടും ഒന്നായി സങ്കോചിക്കുന്നു, ഇപ്പോൾ മേലറ വികസിക്കുകയായിരിക്കും. മേലും കീഴുമുള്ള അറകൾ ഒരുതവണ സങ്കോചിച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ അല്പനേരം നാലറയും സങ്കോചിക്കാത്ത ഒരു ക്ഷണികവിരാമവുമുണ്ടു്.

ഹൃദയത്തിന്റെ സങ്കോചവികാസസ്വഭാവം

വിരാമം	മേലറസങ്കോചനം	മേലറവികസനം	വിരാമം
	കീഴറവികസനം	കീഴറസങ്കോചനം	

ഒരു താളവട്ടം.

ആദ്യം മേലറകൾ രണ്ടുമൊന്നിച്ചു സങ്കോചിക്കുന്നു വെന്നു വയ്ക്കുക. ഈ സമയത്തു കീഴറ വികസിക്കുകയായിരിക്കും. അപ്പോൾ മേലറയുടെ സങ്കോചമർദ്ദഫലമായി അതിലുണ്ടായിരുന്ന രക്തം കീഴറയിലേയ്ക്കുള്ള കവാടികയേ തള്ളിത്തുറന്നു വികസിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന കീഴറയിൽ വന്നു നിറയുന്നു. ഇങ്ങനെ മേലറയിലേ രക്തം മുഴുവൻ കീഴറയിലാവുമ്പൊഴേയ്ക്കും കീഴറകൾ സങ്കോചിക്കുവാനും മേലറകൾ വികസിക്കുവാനും തുടങ്ങുന്നു. കീഴറ സങ്കോചിക്കുമ്പോൾ അതിലുള്ള രക്തത്തിൽ മർദ്ദമേല്പ്പെടുന്നു. മേലുകീഴറകളുടെ എടയിലുള്ള കവാടം മേല്പോട്ടു തുറക്കാത്തതാകയാൽ ഈ മർദ്ദഫലമായി ആ കവാടിക മുറുകെ അടയാനിടവരുന്നു. കീഴറയിൽനിന്നും ധമനിയിലേയ്ക്കുമാത്രം തുറക്കാവുന്ന ഒരു കവാടം ധമനിമുഖത്തുണ്ടു്. മുൻപറഞ്ഞ മർദ്ദഫലമായി ഈ കവാടം ധമനിയിലേയ്ക്കു തുറക്കാനും രക്തം ധമനിയിലേയ്ക്കു പായുവാനും ഇടവരുന്നു. ഫൗണ്ടൻപേനയിലും മററും മഷിനിറയ്ക്കാനുള്ള സ്ഫടികക്കുഴലും റബ്ബർഞെട്ടും സുപരിചിതമാണല്ലൊ. റബ്ബർഞെട്ടിൽ ഞെക്കിക്കൊണ്ടു സ്ഫടികക്കുഴലിന്റെ മറേറയററം ഏതെങ്കിലും ദ്രവവസ്തുവിൽ മുക്കിവച്ചുകൊണ്ടു ഞെട്ടിലേ മർദ്ദം അയച്ചാൽ ഞെട്ടു വികസിച്ചു ദ്രവം കുഴലിലേയ്ക്കു ചൂഷണം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. മേലറകൾ സങ്കോചശേഷം വികസിക്കുമ്പോൾ റബ്ബർ

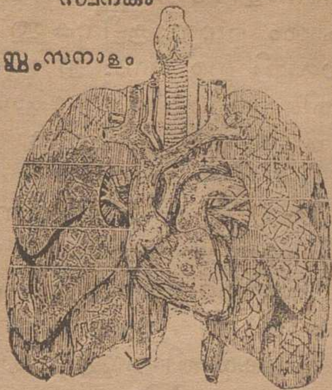
ഞെട്ടു വികസിച്ചപ്പോളുണ്ടായപോലെ ഒരു ന്യൂണമർദ്ദം (negative pressure) ഉണ്ടായി, മേലറകളിൽ വന്ന വസാനിക്കുന്ന സിരാമുഖങ്ങളിൽനിന്നും രക്തം ചൂഷണം ചെയ്യപ്പെട്ട് മേലറകളിൽ രക്തം നിറയാനിടവരുന്നു. ഇപ്രകാരം മേലറകളും കീഴറകളും എടവിട്ടെട്ടെടവിട്ടു സങ്കോചിക്കുകയും, വികസിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിൻെറ ഫലമായി രക്തം ശരീരമാസകലം പര്യ്യയനരൂപത്തിൽ സഞ്ചരിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഹൃദയം മിനിട്ടൊന്നിന് 70-80 തവണവീതം സങ്കോചവികാസങ്ങരം ചെയ്യുന്നു. ഇതിൻെറ ഫലമായി ഹൃദയത്തിൻെറ വലത്തേ മേലറയിൽനിന്നും മലിനരക്തം കീഴറയിലെത്തി, അവിടെനിന്നും ഫുസ്ഫുസധമനി വഴിക്കു ശ്വാസകോശത്തിലെത്തി അവിടെവച്ച് അമ്ലതപം നീങ്ങി അമൃതീകരിക്കപ്പെട്ട് എടത്തേമേലറയിലെത്തി അവിടെനിന്നും എടത്തേകീഴറയിലെത്തി മഹാധമനിമാർഗ്ഗം ശരീരത്തിൻെറ നാനാഭാഗത്തുംചെന്ന് അവിടെയുള്ള ജീവാണുക്കളുടെ തർപ്പണം സാധിച്ചു മലങ്ങളേയും ശേഖരിച്ചു മലിനരക്തമായി മഹാസിരാമാർഗ്ഗം വീണ്ടും വലത്തേമേലറയിലെത്തുന്നു. ഈ പര്യ്യയനം ശരിയായി നടന്നാൽമാത്രമേ ശരീരത്തിന്നു ജീവനോടുകൂടിയിരിക്കുവാൻ സാധിക്കു. ഹൃദയത്തിൻെറ സങ്കോചവികാസങ്ങരം നിലച്ചാൽ രക്തപര്യ്യയനം നിലയ്ക്കും, പ്രാണി മരിക്കുകയും ചെയ്യും.

എടത്തേമുലഞെട്ടിന്ന് അല്പം ചുവട്ടിലായി കുറഞ്ഞൊന്നെടത്തോട്ടുമാറി കൈവച്ചു നോക്കിയാൽ അനുഭവമാകുന്ന തുടിപ്പ് ഹൃദയം സങ്കോചിക്കുകയും വികസിക്കുകയും ചെയ്യുമ്പോരം ഉണ്ടാകുന്ന മിടിപ്പാണ്. ഇവിടെ ചെവി വെച്ചാൽ ഹൃദയത്തിൻെറ സങ്കോചവികാസങ്ങരംകൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന ശബ്ദവിശേഷം കേരംക്കാം. ഈ ശബ്ദത്തേയാണ് പാശ്ചാത്യവൈദ്യന്മാർ 'കുഴൽവെച്ചു' കേരംക്കുന്നതു്; ശബ്ദത്തിൻെറ സ്വഭാവാദിയിൽനിന്നും

പല ഗുണദോഷങ്ങളും മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയും. ഹൃദയത്തിന്റെ സങ്കോചഫലമായി രക്തം താങ്ങേണ്ടിവരുന്ന മർദ്ദംതന്നെയാണു്, രക്തക്കുഴലിന്മേൽ (ധമനി) വിരൽ വച്ചു നോക്കിയാലനുഭവപ്പെടുന്ന "നാഡിയടിപ്പു്" എന്ന സ്പർശയോഗ്യമായ മിടിപ്പു്.

രക്തക്കുഴലുകളുടെ ഭിത്തികയും അനിച്ഛാധീനപേശികൊണ്ടുണ്ടാക്കപ്പെട്ടവയാകുന്നു. അതിനാൽ രക്തക്കുഴൽ റബ്ബർകുഴൽപോലെ വഴങ്ങുന്നതാണു്; ഒരു ലോഹക്കുഴൽപോലെ വഴക്കമില്ലാത്തതല്ല. ഹൃദയസങ്കോചത്തിന്റെ മർദ്ദശക്തിക്കനുസരിച്ചു ധമനികളുടെ ഭിത്തിക വഴങ്ങുകയും സ്വസ്ഥിതിപ്രാപിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഹൃദയത്തിന്റെ രണ്ടു സങ്കോചകാലങ്ങൾക്കിടയിലുള്ള വിരാമവേളയിൽ, സങ്കോചാവസരത്തിൽ വഴങ്ങിക്കൊടുത്ത ധമനീഭിത്തിക സ്വസ്ഥാനം പ്രാപിക്കുകയും തന്മൂലം അതിലെ രക്തം മുമ്പോട്ടു നീങ്ങാൻ സഹായമായ ഒരു ചെറുമർദ്ദം ജനിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ബാല്യദശയിൽ അത്യന്തം വഴങ്ങിക്കൊടുക്കുന്നതായ ഈ ധമനീഭിത്തിക പ്രായം ചെല്ലുംതോറും, പല ദോഷങ്ങളുടെയും ഫലമായി, വഴക്കം കുറഞ്ഞുകുറഞ്ഞുവരുന്നു. ഇങ്ങനെ വഴക്കം കുറയുംതോറും ധമനീഭിത്തികയ്ക്കു് ഏറെക്കുറെ കേടുകൂടാതെ ഹൃദയസങ്കോചത്തിന്റെ മർദ്ദശക്തി താങ്ങാൻ വയ്യാതെ വരുന്നു; വഴക്കം കുറയുംതോറും, ഹൃദയത്തിന്റെ വിരാമവേളയിൽ, ധമനീഭിത്തിക സ്വസ്ഥാവസ്ഥയിൽ വരുന്നതുകൊണ്ടു കുഴലിനകത്തു രക്തത്തിനേൽപ്പെടേണ്ടുന്ന അല്പമർദ്ദവും കുറയുന്നു. ഇവയുടെ എല്ലാം ഫലമായി രക്തസഞ്ചാരത്തിന്റെ ഗതിക്കു പറയത്തക്ക ന്യൂനതവരുന്നു. ഇതു 'രക്തമർദ്ദം' (Blood pressure) എന്ന പേരിലറിഞ്ഞുവരുന്ന അവസ്ഥതന്നെ ഇതു്. വാർദ്ധക്യത്തിൽ ഈ അവസ്ഥ ഏറെക്കുറേ സഹജമാണു്; ക്രമാതീതമായാലേ രോഗമായി ഗണിക്കേണ്ടതുള്ളു.

ശ്വാസനയോഗം — ഇതിലെ പ്രധാന അവയവം ശ്വാസകോശം അല്ലെങ്കിൽ ഫുസ്ഫുസം (വെള്ള ഈരൽ



A

B

C

എന്നു ഭാഷ) തന്നെ. വായു, പുറത്തുനിന്നും മൂക്കിലും വായിലുംകൂടി കണ്ഠത്തിൽപ്രവേശിച്ച്, അവിടെ നിന്നും തുടങ്ങുന്ന ശ്വാസനാളംവഴി ഫുസ്സുസത്തിലെത്തുന്നു.

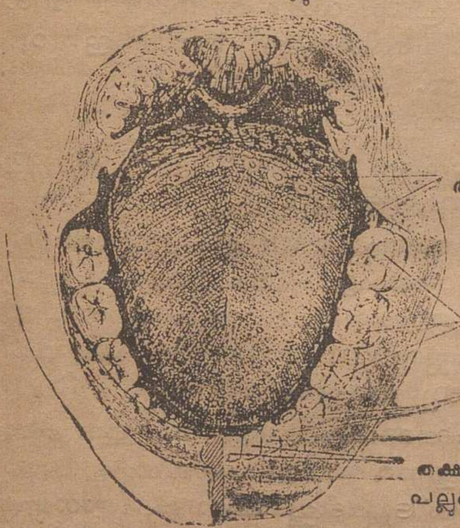
ശ്വാസകോശം നെഞ്ചുകൂട്ടിനകത്ത്, ഇരുവശവുമായി, രണ്ടുപിണ്ഡമായി ഇരിക്കുന്നു; ഇവയുടെ ഇടയിലായി ഹൃദയവും സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. ശ്വാസകോശം ബഹുലക്ഷം ചെറിയ ചെറിയ അറകൾ ചേർന്നുണ്ടായ ഒരവയവമാകുന്നു. ഇതിനെ ഒരു കടന്നൽക്കൂടിനോടുപമിക്കാം. അറകൾക്കകത്തു ശ്വാസോച്ഛ്വാസം ചെയ്യുന്നവായുവും അറകൾ തമ്മിൽ തിരിക്കുന്ന അന്തരാളഭിത്തിയിൽ ഫുസ്സുസധമനിയുടെ ലോമികാജാലവും കിടക്കുന്നു. (see fig: C. p.21) ഇവിടെവച്ച് അറകൾക്കകത്തുള്ള വായുവിലെ അമ്ലതാംശം ലോമികയിലെ രക്തത്തിലേയ്ക്കും, ലോമികയിലെരക്തത്തിലുള്ള അമ്ലവാതം അറയിലേയ്ക്കും പരസ്പരസരണ[1]രീത്യാ പകരാനിടവരുന്നു. ശ്വാസകോശത്തിനും സങ്കോചവികാസങ്ങൾ ഉണ്ട്. ഇതിന്റെ തനിസങ്കോചവികാസങ്ങൾ വളരെ ലഘുവും അനിച്ഛാധീനവുമാകുന്നു; അതുമാത്രം കൊണ്ട് ശക്തിമതിയാവുകയില്ല, നെഞ്ചുകൂടുസംബന്ധിച്ച ഇച്ഛാധീനപേശികൾ ശ്വാസകോശത്തിന്റെ ലഘുവായ സങ്കോചവികാസത്തെ ബലപ്പെടുത്തുന്നതിനു സഹായമായിത്തീരുന്നു. ശ്വാസോച്ഛ്വാസത്തിൽ നെഞ്ചുകൂടു 'പൊങ്ങുകയും താഴുകയും' ചെയ്യുന്നതു് ഇച്ഛാധീനപേശികളുടെ സങ്കോചവികാസഫലമാകുന്നു. ഈ ചലനം കൊണ്ട് തുരുത്തിയെ അമർത്തുകയും അയയ്ക്കുകയും ചെയ്യുമ്പോളുണ്ടാകുന്നമാതിരി ഫലം ഫുസ്സുസത്തിനുണ്ടാകുന്നു; അതായതു്; സങ്കോചംകൊണ്ടു കോശത്തിനകത്തുള്ള കാററു പുറത്തേയ്ക്കു തള്ളപ്പെടുകയും വികാസത്തിൽ പുറത്തുനിന്നും കാററ് ശൂണമർദ്ദഫലമായി അക

1 Osmosis.

ത്തെയും ചൂഷണം ചെയ്യപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ വിധത്തിൽ മിനിട്ടിന്നു ൧൨-൧൮ തവണവീതം ശ്വാസോച്ഛ്വാസം നടക്കുന്നു.

ദീപനയോഗം :- ഈ യോഗത്തിൽ വായ, ആമനാളം, ആമാശയം, പക്വാശയം, വർച്ചാശയം, പായു എന്നീ ഭാഗങ്ങളടങ്ങിയ ദീപനനാളവും, ദീപനത്തിന്നത്യാവശ്യമായപിത്തങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന പിത്തഗ്രന്ഥികളായ ലാലാഗ്രന്ഥികൾ (salivary glands - ഉമിനീരുണ്ടാക്കുന്ന അവയവങ്ങൾ), യകൃത്ത് (liver - കാരീരൽ), ആഗ്നേയം (Pancreas) എന്നിവയാണു പ്രധാനപ്പെട്ട അവയവങ്ങൾ.

നാക്കും പല്ലും



വായ, ദീപനനാളത്തിൻെറ മുഖമാകുന്നു. പല്ല ഭക്ഷണസാധനങ്ങളേ ചവച്ച് (അരച്ച്) ദീപനദ്രവ്യങ്ങ

ളായ പിത്തങ്ങൾക്കു ദഹിപ്പിക്കുവാൻ എളുപ്പമുള്ള പരുവത്തിലാക്കിത്തീക്കുന്നു. നാക്കു് സ്വാദുകൊണ്ടു ഭക്ഷ്യാഭക്ഷ്യങ്ങളെ തിരിച്ചറിയുന്നതിനും, പല്ലുകൊണ്ടു ചവയ്ക്കുമ്പോൾ ഭക്ഷ്യങ്ങളെ പല്ലിന്റെ ചവപ്പെടുവാൻ തക്കവണ്ണം തള്ളിക്കൊടുക്കുന്നതിനും (ആട്ടുകല്ലിലരയ്ക്കുമ്പോൾ ഒരു കൈകൊണ്ടു മാവുതള്ളിക്കൊടുക്കുംപോലെ) ചവച്ചു മാർദ്ദവംവന്ന ഭക്ഷ്യത്തെ ആമനാളത്തിലേയ്ക്കു തള്ളിക്കൊടുക്കുന്നതിനും ഉപയോഗപ്പെടുന്നു. സ്വാദറിയാനുള്ള ജ്ഞാനേന്ദ്രിയാംശം നാക്കിലുള്ള രസനാങ്കുരങ്ങൾ ആകുന്നു. നാക്കിന്റെ പ്രധാനധമ്മം സ്വാദറിയുവാനും ഭക്ഷ്യങ്ങളെ ചവച്ചുകത്താക്കാനും തന്നെ; എന്നാൽ മനുഷ്യനെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഭാഷണപരമായ സ്ഫുടത സാധിക്കുന്നതും ഒരു പ്രധാനധമ്മം തന്നെ. ഈ വിധത്തിൽ നാക്കു് ഏകകാലത്തിൽതന്നെ ജ്ഞാനേന്ദ്രിയവും കമ്മേന്ദ്രിയവും ആകുന്നു. ഒരു പ്രൗഢവയസ്കനു (൨൫ വയസ്സ്) മുകളിലും താഴെയും പതിനാറീതു വീതം മുപ്പത്തിരണ്ടു പല്ലുണ്ടെന്നു പറയാം; ഒന്നോരണ്ടോ കുറഞ്ഞുപോയി എന്നു വരുന്നതൊട്ടുമപൂവ്വമല്ല, കുറയുകയാണെങ്കിൽ പുറകിലുള്ള അണപ്പല്ലായിരിക്കും ഇല്ലാത്തതു്. ഓരോവരിയിലുംഉള്ളവയെ എടമെന്നും വലമെന്നും രണ്ടാക്കിയും തിരിക്കാം. ആകെയുള്ള മുപ്പത്തിരണ്ടിന്റെ നാലിലൊന്നായ എട്ടുപല്ലാണു് ഓരോവശത്തെ ഓരോവരിയിലും. ഇവയിൽ മദ്ധ്യത്തോടടുത്ത രണ്ടെണ്ണം ഉളിപോലെ വാത്തലയുള്ള തക്ഷണികകൾ ആകുന്നു. ഇവ ഭക്ഷണസാധനത്തെക്കടിച്ചുമുറിക്കാനുള്ളവയാകുന്നു. ഇവയോടടുത്തുള്ള ക്രുത്ത ദംഷ്ട്ര, കടിച്ചു കീറാനുപയോഗപ്പെടുന്നു. ഇതിന്റെ പുറകിൽ ഏകദേശം അണപ്പല്ലുപോലെ രണ്ടെണ്ണമുള്ളവ അഗ്രചവ്വണകങ്ങളും (ചിററണപ്പല്ലുകൾ) എല്ലാററിനും പുറകിലുള്ള മൂന്നും സാക്ഷാൽ ച

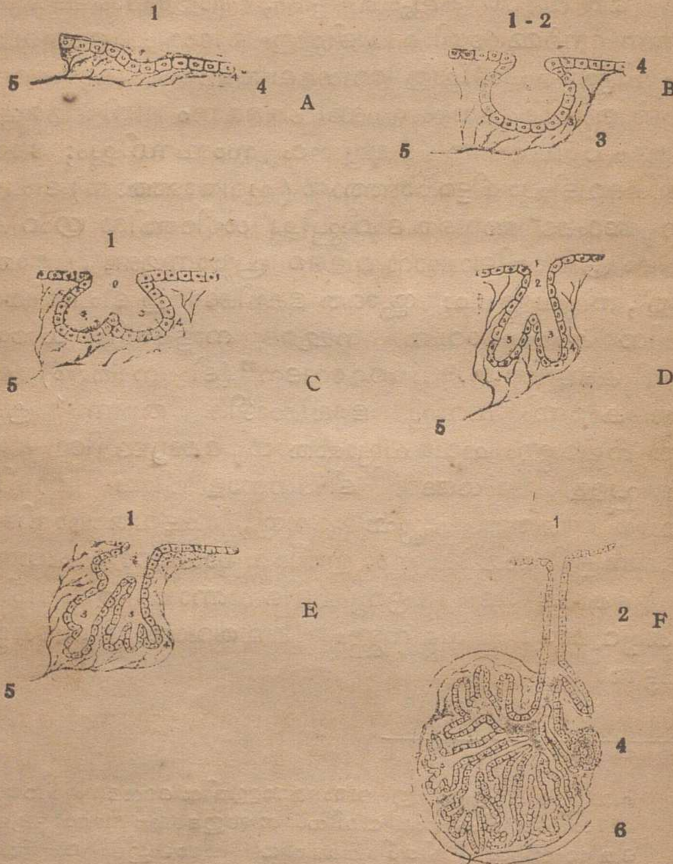
വർണകങ്ങളും (അണപ്പല്ലുകൾ) ആകുന്നു. ഈ അഞ്ചും ഭക്ഷ്യങ്ങൾ ചവച്ചരയ്ക്കുവാനുള്ളവയാകുന്നു.

ഒരു വലിയ കല്ക്കണ്ടക്കട്ടയും, അതുപോലൊരു കട്ട തന്നെ നേർമ്മയായി പൊടിച്ചതും ഓരോ പാത്രം വെള്ളത്തിലിട്ടാൽ പൊടിച്ചതു വേഗമലിയുമെന്നും കട്ട അലിയാൻ അധികം നേരം വേണ്ടിവരുമെന്നും അറിയാമല്ലോ. ഇതുപോലെ തന്നെ ഭക്ഷ്യങ്ങൾ സംബന്ധിച്ചും; ഭക്ഷ്യങ്ങൾ വെടിപ്പായിട്ടരയാഞ്ഞാൽ (ചവയാഞ്ഞാൽ) ദീപനദ്രവ്യങ്ങൾക്ക് അവയെ ദഹിപ്പിച്ച് ശരീരത്തിനു ഗ്രഹിക്കത്തക്ക രൂപത്തിലാക്കാൻ വളരെ പ്രയാസമുണ്ട്. അതായതു്, നല്ലവണ്ണം ചവയ്ക്കാതെ ഭക്ഷിക്കുന്നതു ദീപനക്ഷയത്തിനു കാരണമാവുന്നു. നമ്മുടെ നാട്ടുകാരിൽ ധാരാളമായി കണ്ടുവരുന്ന "വയറുവേദന" (ദീപനക്ഷയം)യുടെ ഒരു കാരണം ചവച്ചു ഭക്ഷിക്കാഴിക തന്നെ.[1] കൂടാതെ നല്ലവണ്ണം ചവചെല്ലാഞ്ഞാൽ ഭക്ഷ്യങ്ങളിലെ പരുപരുപ്പുള്ള അംശങ്ങൾ ദീപനനാളത്തിലെ അതിമൃദുവായ അകത്തെ ശ്ലേഷ്മകലയ്ക്കു കേടുവരുത്താനിടയുണ്ടെന്നുകൂടി ഓർമ്മിക്കണം. ഇതിനെല്ലാം പുറമേ, ചവയ്ക്കുന്നതുകൊണ്ട് ദീപനദ്രവ്യങ്ങളിലൊന്നായ ഉമിനീരിനു ഭക്ഷ്യവുമായി നല്ലവണ്ണം കലരുവാനും സൗകര്യം കിട്ടുന്നു.

---

1. ചവയ്ക്കാഴിക എത്രമാത്രം വരാമെന്നുള്ളതിനു ഒരനുഭവം പറയാം. ഒരിക്കൽ അതികലശലായവിധം ബദ്ധഗുദലക്ഷണത്തോടുകൂടിയ ഒരു രോഗിയെ ചികിത്സിക്കേണ്ടതായി വന്നു. ഗുദം പരിശോധിച്ചപ്പോൾ ദോശയ്ക്കെണ്ണയിടാനുപയോഗിക്കുന്ന മാതിരി 2″ X3" വലിപ്പമുള്ള ഒരു ചകരിമട്ട ഗുദത്തിൽ വിലങ്ങടിയുറച്ചിരിക്കുന്നതായിക്കണ്ടു. തലേദിവസം തിന്ന ഇഡ്ഡലിയോടുകൂടി അകത്തായതായിരിക്കാമെന്നാണനുമാനിക്കാനവകാശംവന്നതു്. ആ രോഗി എത്രമാത്രം ചവച്ചു ഭക്ഷിക്കാറുണ്ടെന്നൂഹ്യം!

പിത്താദിഗ്രന്ഥികളുടെ ഉൽപത്തിയും വളർച്ചയും
(സങ്കേതം)



1 സ്രോതോമുഖം
2 സ്രോതസ്സ്
3 ഗർഭം
4 അണുജീവികൾ
5 ലോമികാജാലം
6 ആവരണകല

ഉമിനീരുണ്ടാക്കുന്ന ഗ്രന്ഥികൾ (ലാലാഗ്രന്ഥികൾ) ആകെ ആറുണ്ടു്; രണ്ടുകാതിനും മുമ്പിലായി ഓരോന്നു്, ഹനുവിനു ചുവടേ ഇരുപുറത്തുമോരോന്നു്, നാക്കിനു ചുവടേ ഇരുവശത്തുമായി ഓരോന്നു്. ഈവക പിത്തഗ്രന്ഥികളെല്ലാം പ്രവർത്തിക്കുന്നതു് ഒരേ സമ്പ്രദായത്തിലാണു്. ഗ്രന്ഥികളിലെ ജീവാണുക്കൾ രക്തത്തിൽ നിന്നും കിട്ടുന്ന രസാത്മകങ്ങളെ ഉപജീവിച്ചു് അവയെ ആത്മപ്രഭാവം കൊണ്ടു് ഓരോ ജാതി പിത്തങ്ങളാക്കി സ്രോതസ്സുകൾ വഴി ആവശ്യമുള്ള ദിക്കിലേക്കയക്കുന്നു. മലവിവേചനം ചെയ്യുന്ന ഗ്രന്ഥികളുടെയും പ്രവൃത്തി, തത്വദൃഷ്ട്യാ, ഇതു തന്നെ; അവയ്ക്കു പലപ്പോഴും രക്തത്തിലുള്ള മലത്തെ വിവേചനം ചെയ്തു ശേഖരിച്ചയയ്ക്കേണ്ട ഭാരമേ കാണു, മലങ്ങളെ ഉപജീവിച്ചു രൂപാന്തരപ്പെടുത്തേണ്ട ആവശ്യം ചുരുങ്ങും.

ലാലാപിത്തം[1] ലാലാഗ്രന്ഥികൾ രൂപപ്പെടുത്തി അയയ്ക്കുന്നതും ധാന്യപാകിവർഗ്ഗത്തിൽ പെട്ടതുമായ പിത്തത്തിൽ ധാന്യക (starch) ത്തെ ജരിപ്പിച്ചു പഞ്ചസാരരൂപത്തിലാക്കാൻ പ്രഭാവമുള്ള ലാലാഗ്നി (ptyalin) ഉണ്ടു്. അരിയോ മറേറാ അല്പനേരം വായിലിട്ടു ചവച്ചാൽ മധുരിക്കുന്നതു ധാന്യകത്തിന്റെ വിപാകമായ പഞ്ചസാര ഉണ്ടാവുന്നതുകൊണ്ടാണു്. ഈ അഗ്നിക്കു ക്ഷാരസാന്നിദ്ധ്യം ഉള്ളപ്പോൾ മാത്രമേ പ്രഭാവം പ്രകടിപ്പിക്കുവാൻ സാധിക്കൂ. ധാന്യകമല്ലാത്ത മാംസ്യസ്നേഹാദികളിൽ ഈ അഗ്നിക്കു് ഒരു പ്രഭാവവുമില്ല.

---

1. അന്നാദികളുടെ പചനം നിർവഹിക്കുന്നതു പിത്തങ്ങൾ തന്നെ എന്നു് ആയുർവേദത്തിനറിയാമായിരുന്നു. "തത്ര ജിജ്ഞാസ്യം, കിം പിത്തവ്യതിരേകാദന്യോഽഗ്നിഃ? ആഹോസ്വിൽ പിത്തമേവാഗ്നിരിതി? അത്രോച്യതേ – നഖലു പിത്തവ്യതിരേകാദന്യോഽഗ്നിരു

പലഭൃതേ. ആഗ്നേയത്വാൽ, പിത്തേ ദഹനപചനാദിഷ്വഭിവർത്തമാ
നേ ഽഗ്നിവദുപചാരഃ ക്രിയതേ ഽന്തരഗ്നിരിതി ... തച്ചാദൃഷ്ടഹേ
തുകേന വിശേഷേണ പക്വാമാശയമദ്ധ്യസ്ഥം പിത്തം ചതുർവ്വി
ധമന്നപാനം പചതി, വിവേചയതി രസമൂത്രപുരീഷാണി, തത്ര
സ്ഥമേവ ആത്മശക്ത്യാ ശേഷാണാം പിത്തസ്ഥാനാനാം ശരീരസ്യ
ചാഗ്നികർമ്മണാനുഗ്രഹം കരോതി, തസ്മിൻ പിത്തേ പാചകോ
ഗ്നിരിതി സംജ്ഞാ; യത്തു, യകൃൽ പ്ലീഹ്നോഃ പിത്തം തസ്മിൻ
രഞ്ജകോ ഽഗ്നിരിതി സംജ്ഞാ, സ രക്തസ്യ രാഗകൃദുക്തഃ; യൽ
പിത്തം ഹൃദയസ്ഥം തസ്മിൻ സാധകോ ഽഗ്നിരിതി സംജ്ഞാ,
സോ ഽഭിപ്രാർത്ഥിതമനോരഥസാധനകൃദുക്തഃ; യദ്ദൃഷ്ട്യാം
പിത്തം തസ്മിന്നാലോചകോ ഽഗ്നിരിതിസംജ്ഞാ, സ രൂപഗ്ര
ഹണാധികൃതഃ (സു. സൂ. 21.) 'അഗ്നിരേവ ശരീരേ പിത്താ
ന്തർഗ്ഗതഃ കുപിതാകുപിതഃ, ശുഭാശുഭാനി കരോതി, തദ്യഥാ—
പക്തിമപക്തിം, ദർശനമദർശനം, മാത്രാമാത്രത്വമൂഷ്മണഃ,
പ്രകൃതിവികൃതിവർണ്ണൗ ശൌര്യം ക്രോധം ഭയം, ഹർഷം മോഹം
പ്രസാദമിത്യേവമാദീനി ചാപരാണിദ്വന്ദ്വാനി,..."(ച. സൂ. 12.)
ഇത്യാദിവചനങ്ങളിൽ നിന്നു പിത്തശബ്ദംകൊണ്ടു് ആയുർവ്വേദം
കുറിച്ചതു് ഇന്നു **Internal and external secretions** എന്നു പറ
യുന്ന എനത്തേയാണെന്നു സ്പഷ്ടമേ അറിയാം. ആയുർവ്വേദത്തിൽ
പിത്തത്തെ നിർവ്വചിച്ചിരിക്കുന്നതും ഈ സമർത്ഥനത്തിനനു
കൂലമാണു്, "പിത്തം സസ്നേഹതീക്ഷ്ണോഷ്ണം ലഘു വിസ്രം സരം
ദ്രവം" — സ്നിഹ് = വഴവഴപ്പുള്ളതു (Colloidal) തീക്ഷ്ണം =
തിജ്, നിശാനേ; പ്രവൃത്തിസാമർത്ഥ്യത്തെക്കുറിക്കുന്നു. (Enzymes
— പിത്താഗ്നി; ഇവയുടെ അസാമാന്യമായ പ്രവൃത്തിസാമ
ർത്ഥ്യമാണു തീക്ഷ്ണശബ്ദം സൂചിപ്പിക്കുന്നതു്) ഉഷ്ണം ഉഷ്, ദാഹേ,
പചനാദിപ്രഭാവത്തെ (chemical activity and production
of heat) കുറിക്കുന്നു; ലഘു = ലഘി, ഗത്യർത്ഥേ-പിത്താഗ്നി
കളുടെ പ്രവൃത്തിവേഗതയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. വിസ്രം = മാംസ
സംബന്ധി, ഗ്രന്ഥിരൂപത്തിലുള്ള മാംസപിണ്ഡങ്ങളിൽ നിന്നു
മുള്ള ഉൽപത്തിയെ കാണിക്കുന്നു. ദ്രവം = പിത്തങ്ങൾ ആപ്യാ
ത്മകങ്ങൾ (fluids) ആണെന്നും സൂചന, ആയുർവ്വേദം മൂത്രാദി
ബഹിഷ്കരിക്കേണ്ടവയെ (excretions) മലശബ്ദംകൊണ്ടു വ്യവ
ഹരിക്കുന്നു.

ആമനാളം[1] - ഇതു കണ്ഠം മുതൽ ആമാശയം വരെ എത്തുന്നതും പേശികൊണ്ടുണ്ടാക്കപ്പെട്ടതുമായ ഒരു കുഴലാകുന്നു; വായയിൽ നിന്നും അന്നത്തെ ആമാശയത്തിലേക്കു നയിക്കുകയാണ് ഇതിൻെറ ധർമ്മം. എന്നാൽ വെറുമൊരു കുഴലിൻെറ ഒരററത്തുകൂടി വല്ലതുമിട്ടാൽ ഗുരുത്വാകർഷണ[2]മനുസരിച്ചു മറേറയററത്തേയ്ക്കു ചെന്നു വീഴുന്നവിധത്തിലല്ല ഈ നാളത്തിൽക്കൂടി അന്നം പോകുന്നത്. നാളം സങ്കോചവികാസങ്ങളുള്ള പേശികൾ കൊണ്ടുള്ളതാണെന്നു പറഞ്ഞുവല്ലോ. ഈ പേശികൾ ഗളം മുതൽ ആമാശയംവരെ അനുക്രമമായി സങ്കോചവികാസങ്ങൾ ചെയ്യുന്നു. ഇതിന്റെ ഫലമായി ഗളംമുതൽ ആമാശയാഭിമുഖമായി ഒരു മർദ്ദതരംഗം സംഭവിക്കുന്നു. അപ്പോൾ, ഒരു റബ്ബർകുഴലിൽ കുറച്ചു മാവു കുഴച്ചു നിറച്ച് ഒരററം മുതൽ മറേറ അററത്തേയ്ക്കു വിരലുകൾ കൊണ്ടു, പശുവിനെക്കറക്കുന്ന മട്ടിൽ, ദോഹനരൂപത്തിൽ, ഞെക്കിയാൽ മാവ് എപ്രകാരം മറേറയററത്തേയ്ക്കു നയിക്കപ്പെടുമോ, അതുപോലെ, അന്നം ആമാശയത്തിലേക്കു ഞെക്കി ഞെക്കി കൊണ്ടുചെന്നാക്കപ്പെടുന്നു. ഇതേവിധത്തിൽതന്നെയാണ് ആമനാളം മുതൽ പായു വരെയും അന്നത്തിനു ഗതി ഭവിക്കുന്നത്. എന്നു വേണ്ട, ശരീരത്തിലേ മിക്കവാറുമെല്ലാം സ്രോതസ്സുകളിലും നാളമാർഗ്ഗങ്ങളിലും ഉള്ള ഗതിയുടെ സാമാന്യരൂപമിതുതന്നെ. വായ മുതൽ പായു വരെയുള്ള ദീപനനാളത്തിൻെറ ഭിത്തിയുടെ അകത്തുഭാഗത്തുള്ള ശ്ലേഷ്മകലയിൽ നിന്നും ക്ലേദനശ്ലേഷ്മം[3] സ്രവിച്ച് അന്നത്തോടു ചേർന്ന് അതിൻെറ ഗതിക്കു സുഖമായ ഇഴക്കം കൊടുക്കുന്നു. ക്ലേദനം ഇവിടെ മാത്രമല്ല, ഇഴക്കത്തിൻെറ ആവശ്യമുള്ള സകല ഭാഗങ്ങളിലുമുണ്ട്.

---

1. Oesophagus 2. gravity 3. mucous secretion

ആമാശയം [1] - ഇതു് അനിച്ഛാധീനപേശികൊണ്ടു
ണ്ടാക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ഒരു സഞ്ചിയാകുന്നു. ഇതിന്റെ അക

ആമാശയാദി (സാമിസങ്കേതം)

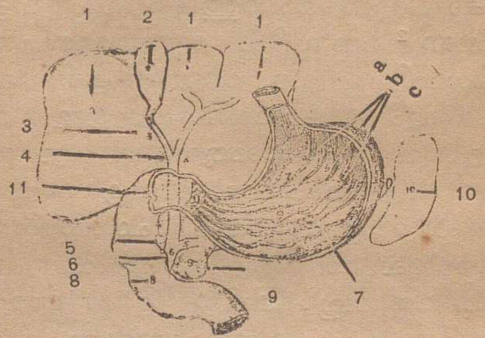


Fig X

1 യകൃൽപിണ്ഡം
2 പിത്താശയം (പീതരഞ്ജകം)
3 "വിമാർഗ്ഗ്' സ്രോതസ്സ് (പിത്താശയസ്രോതസ്സ്)
4 പിത്തസ്രോതസ്സ്
5 ആഗ്നേയസ്രോതസ്സ്
6 പിത്തങ്ങൾ പക്വാശയത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്ന
സ്രോതോമുഖം
7 ആമാശയം
a, b, c, ... ആമാശയാന്തഃകലയിലെ വലികൾ
8 പക്വാശയാംശം
9 ആഗ്നേയപിണ്ഡം
10 പ്ലീഹ
11 പക്വാശയമുഖവും "ഗ്രഹണി" യും
ആമാശയത്തിന്റെ പിന്നിലായി കിടക്കുന്ന
ആഗ്നേയഭാഗം

---

1 Stomach

ത്തേ ഭിത്തികയായ കലയിൽ ക്ലേദകപിത്തമുണ്ടാക്കുന്ന അവയവങ്ങൾക്കും പുറമേ പാചകപിത്തജാതിയിലുള്ള ചിലവയേ ഉണ്ടാക്കുന്ന അനവധി സൂക്ഷ്മഗ്രന്ഥികളുമുണ്ട്. ഈ കല ബഹു വലികളോടുകൂടി നീളത്തിൽ ചുളുങ്ങിച്ചുളുങ്ങിക്കിടക്കുന്നു. ആമപിത്തഗ്രന്ഥികളിൽ നിന്നും ജനിക്കുന്ന ആമരസം gastric juice ചില സ്രോതസ്സുകൾ വഴി ആമാശയത്തിൽ വന്നു വീണ് വായയിൽ നിന്നും അല്പദഹനം കഴിഞ്ഞു് ആമാശയത്തിൽ എത്തിയിട്ടുള്ള അന്നത്തെ പിന്നെയും ദഹിപ്പിക്കുന്നു. ആമരസം ശംഖദ്രാവകം (Hydrochloric acid) എന്ന അമ്ലവിശേഷം അടങ്ങിയതാണ്. ഈ സൈന്ധവാമ്ലം[1] കൂടെയുണ്ടായിരുന്നാൽ മാത്രമേ ആമരസത്തിലുള്ള ഒരഗ്നിക, ആമാഗ്നിക, (Pepsin) പ്രവർത്തിക്കുവാൻ ശേഷിയുള്ളൂ. ഇതു കൂടാതെ പാലിനെ പിരിച്ച് അതിലെ മാംസ്യത്തെ (Protein) വേർതിരിക്കുന്ന പ്രഭാവത്തോടുകൂടിയ ദധികരി (Rennin) എന്ന അഗ്നി കൂടി ആമരസത്തിലുണ്ട്.

വായയിലെ ഉമിനീർ അല്പം ക്ഷാരാത്മകമാണെന്നും ക്ഷാരയോഗമുള്ളപ്പോൾ മാത്രമേ ലലാഗ്നിക ധാന്യകപചനം സാധിക്കു എന്നും പറഞ്ഞുവല്ലോ. ഇങ്ങനെ വായയിൽ വച്ചു ക്ഷാരയോഗത്തിനിടവരികയാൽ ക്ഷാരത്വം ഭവിച്ച അന്നം ആമാശയത്തിലെത്തി ആമരസവുമായി ചേരുമ്പോൾ ആമരസത്തിലെ അമ്ലാംശത്താൽ അന്നത്തിന്റെ ക്ഷാരത്വം നീങ്ങി അമ്ലത്വം ഉണ്ടാകുന്നു. പാലിന്റെ അംശം ഭക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ അതിനെ ദധികരി, ക്ഷീരമാംസ്യവും (Cassin) മസ്തുവും (whey) ആയി വേർതിരിക്കുന്നു. മാംസ്യങ്ങളെ ആമാഗ്നി പചിച്ചു മാംസ്യവിപാക (Proteoses &c) ങ്ങളാക്കിത്തീർക്കുന്നു.

---

1 Hydrochloric acid

ആമരസങ്ങളുമായി അന്നം നല്ലവണ്ണം ഇടകലർന്നു ചേരുന്നതിനു് ആമാശയത്തിന്റെ മർദ്ദതരംഗം സഹായിക്കുന്നു. ആമാശയത്തിന്റെ വലത്തേ അററം മുതൽ പക്വാശയം (ക്ഷുദ്രാന്ത്രം, ചെറുകുടൽ, Small intestines) ആരംഭിക്കുന്നു. ആമാശയവും പക്വാശയവും ചേരുന്ന സന്ധിയിൽ ഗ്രഹണി (Pylorus) എന്നു പേരുള്ള ഒരു പേശീവലയമുണ്ടു്. ആമാശയത്തിലേ ദഹനകാര്യം മുഴുവനാകുന്നതുവരെ ഈ പേശീവലയം സങ്കോചിച്ചു, ആമാശയത്തിൽനിന്നും അന്നം പക്വാശയത്തിലേയ്ക്കു പ്രവേശിക്കാതെ തടയുന്നു; ആമപചനം മുഴുവനാകുമ്പോൾ ഈ പേശി വികസിച്ചു്, ഇപ്പോൾ ഒരുവക കുഴമ്പുപരുവത്തിലായ അന്നത്തെ പക്വാശയത്തിൽ പ്രവേശിക്കാനനുവദിക്കുന്നു; ആമാശയത്തിന്റെ മർദ്ദതരംഗം ആമപാകം കഴിഞ്ഞ അന്നത്തെ പക്വാശയത്തിലേക്കു ഞെക്കി അയയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

മനുഷ്യന്റെ ചെറുകുടൽ ഏകദേശം 20 അടി നീളവും 1½" വ്യാസവും ഉള്ളതും പേശീനിർമ്മിതവുമായ ഒരു കുഴലാകുന്നു. ഇതിന്റെ ഉള്ളിലും പല പല പിത്തങ്ങളും ക്ലേദനവും ഉണ്ടാകുന്ന കലയുണ്ടു്. ഇതിനും പുറമേ ദഹനം കഴിഞ്ഞു് വിപാകരൂപത്തിലായ അന്നാംശങ്ങളെ വിവേചനം ചെയ്തു ശേഖരിച്ചു് രക്തത്തിൽ കൊണ്ടുപോയി ചേർക്കാനുള്ള രസായനികളും ഈ കലയിൽ നിറയെ ഉണ്ടു്. ആമാശയത്തിൽവച്ചു് ഒട്ടു ദഹനം കഴിഞ്ഞ അന്നം പക്വാശയത്തിൽവച്ചു് മുഴുവൻ ദഹിച്ചു തീരുന്നു. യകൃത്തു്, ആഗ്നേയം, പക്വാശയഭിത്തിയിൽ തന്നെ ഉള്ള ചില പിത്തഗ്രന്ഥികൾ എന്നിവയിൽനിന്നും കിട്ടുന്ന പലജാതി പിത്തങ്ങളും കൂടെയാണു് പക്വാശയത്തിലെ ദഹനം നിർവ്വഹിക്കുന്നതു്. ഇക്കൂട്ടത്തിൽ ആഗ്നേയത്തിൽനിന്നും വരുന്ന പിത്തമാ

ണു മുഖ്യം. ഇതിൽ ധാന്യപാകി, മാംസ്യപാകി, സ്നേഹഭേദിഎന്ന മൂന്നുജാതി (Amylopsin, Trypsin, Steapsin) അഗ്നികളുണ്ടു്. ഈ മൂന്നും ക്ഷാരത്വത്തിൽ മാത്രമേ പ്രവൎത്തിക്കുകയുള്ളു.

പക്വാശയമുഖത്തുവച്ചുതന്നെ (X. ചിത്രം 4-5-6 കാൺക.) യകൃത്തിൽനിന്നും പീതപിത്തവും ആഗ്നേയത്തിൽനിന്നും ആഗ്നേയപിത്തവും വന്നുചേരുന്നു. ഈ പിത്തങ്ങൾ രണ്ടും ക്ഷാരത്വമുള്ളവയാണു്. ആമാശയത്തിൽ അമ്ലത്വമാണുള്ളതെന്നു കണ്ടുവല്ലോ. ആമാശയത്തിലെ ദഹനം കഴിഞ്ഞു വരുന്ന അന്നത്തിന്റെ അമ്ലത്വം, പക്വാശയമുഖത്തുവച്ചു ചേരുന്ന ക്ഷാരാത്മകപിത്തങ്ങളോടു യോജിക്കുമ്പോൾ, നശിച്ചു ക്ഷാരാത്മകമായിത്തീരുന്നു. ഇപ്പോൾ, ക്ഷാരത്വമുള്ളപ്പോൾ മാത്രം പ്രവൎത്തിക്കുവാൻ സാമൎത്ഥ്യമുള്ള ആഗ്നേയാഗ്നികൾക്കു, അൎദ്ധദഗ്ദ്ധമായ അന്നത്തെ പൂൎണ്ണമായി ദഹിപ്പിക്കുവാൻ സൗകൎയ്യം കിട്ടുന്നു. ലാലാഗ്നികൊണ്ടു്ദഹനം മുഴുവനാകാത്ത ധാന്യകങ്ങളെ ധാന്യകാഗ്നി പചിച്ചു വിപാകരൂപമായ പഞ്ചസാരകൾ (Sugars) ആക്കിത്തീൎക്കുന്നു. ആമാഗ്നിയിൽ ദഹിക്കാതെ ശേഷിച്ചിട്ടുള്ള മാംസ്യങ്ങളെ മാംസ്യാഗ്നി പചിച്ചു മാംസ്യവിപാകങ്ങളാക്കിത്തീൎക്കുന്നു. പീതപിത്തവും സ്നേഹഭേദിയുംകൂടെച്ചേൎന്നു് സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങളെ ക്ഷീരപ്രായമാക്കുന്നു. ഈ വിധം ദഹിച്ചു വിപാകരൂപത്തിലാകുമ്പോൾ മാത്രമേ അന്നാംശങ്ങൾ ലേയവും ശരീരത്തിനു് ഗ്രാഹ്യവുമാവുകയുള്ളു. ഇങ്ങനെ നാം ഭക്ഷിക്കുന്ന പദാൎത്ഥങ്ങളെ ശരീരത്തിനു ഗ്രഹിക്കത്തക്ക രൂപത്തിലാക്കുകയാണു് ദഹനംകൊണ്ടു സാധിക്കുന്ന ഫലം.

ആഹാരസാധനങ്ങളുടെ ദഹനവിവരപ്പട്ടിക

അന്ന സ്വരൂപം	വായ	ആമാശയം	പക്വാശയം	വിപാകരൂപം
	ഈഷൽ ക്ഷാരം	അമ്ലം	ക്ഷാരം	
ധാന്യകം (അലേയം)	ലാലാഗ്നി പചനം	—	ധാന്യകാഗ്നിപചനം	പഞ്ചസാരകൾ (മധുരം - ലേയം)
മാംസ്യം പാല്	—	ആമാഗ്നി പചനം ദധികരി ഭേദനം	മാംസ്യാഗ്നി പചനം	വിപക്വമാംസ്യം (ലേയം, ഗ്രാഹ്യം)
സ്നേഹം	—	—	സ്നേഹ ഭേദനം	ക്ഷീരകല്പം (ലേയം, ഗ്രാഹ്യം)

ലവണജലാദികൾക്കു പചനമാവശ്യമില്ല; ഇവ ശരീരത്തിനപ്പടിയേ ഗ്രാഹ്യമാകുന്നു. പാലിലെ സ്നേഹാംശം സ്നേഹഭേദിയാൽ ഭേദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു.

ഇപ്പോൾ അന്നങ്ങളെല്ലാം ദഹിച്ചു് ജലാംശത്തിൽ ലയിച്ചു് ശരീരത്തിനു ഗ്രാഹ്യമായ രൂപത്തിലായിത്തീരുന്നു. ചെറുകടലിന്റെയും പെരുംകടലിന്റെയും ഭിത്തികകളിൽ വളരെ ചെറുതായ അനേകലക്ഷം അങ്കുരങ്ങൾ ഉണ്ടു് (See fig. XI). ഈ അങ്കുരങ്ങൾ മുൻപറഞ്ഞ ദശധാന്നമയത്താലാവൃതമാണു്. അങ്കുരങ്ങളിലെ ജീവാണുക്കൾ ഗ്രാഹ്യമായ അന്നാംശങ്ങളെ വിവേചനം ചെയ്തു ശേഖരിച്ചു് അങ്കുരാന്തർഭാഗത്തുള്ള രസായനികളിലേക്കു് രസരൂപത്തിൽ അയയ്ക്കുന്നു. ഓരോ അങ്കുരാന്തർഭാഗത്തുമുദ്ഭവിക്കുന്ന ചെറുരസായനികൾ ചേൎന്നുചേൎന്നു്, ലോമി

കകൾ ചേൎന്നു സിരയാകുന്നതുപോലെ, മഹാരസായനിയായി, കഴുത്തിനു സമീപം വച്ചു് ഹൃദയത്തിലേക്കു പോകുന്ന മഹാസിരയിൽ ചെന്നുചേരുന്നു. ഈ വഴി രസം രക്തത്തിനോടു് ചേരാനും രക്തത്തിൻെറ പൎയ്യയനത്തിൽ ശരീരത്തിലെങ്ങുമുള്ള ജീവാണുക്കൾക്കു് അന്നരസദാനംകൊണ്ടു് തൎപ്പണം ചെയ്യാനുമിടവരുന്നു.

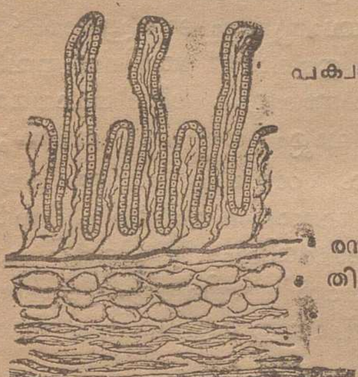


Fig XI

പക്വാശയഭിത്തി തിൎയ്യക്ഛിന്നം (സങ്കേതം)

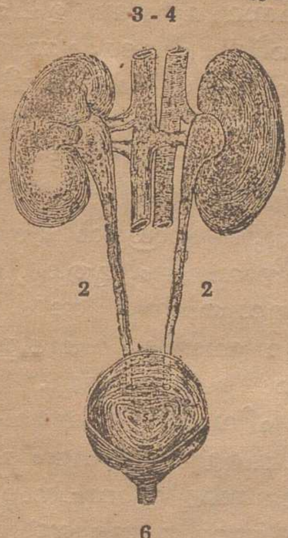
ദഹനഫലമായിട്ടുണ്ടായ രസത്തിലെ ഗ്രാഹ്യാംശം മുഴുവനും മുൻകണ്ട വിധത്തിൽ ചെറുകുടലിലും പെരുങ്കുടലിലും വച്ചു് രസായനികളിൽ പ്രവേശിച്ചു കഴിയുന്നു. ഉപയോഗത്തിനുകൊള്ളാത്തതായി ശേഷിക്കുന്ന അംശമാണു പുരീഷരൂപത്തിൽ പായുമാർഗ്ഗം പുറത്തേക്കു തള്ളപ്പെടുന്നതു്. പുരീഷത്തിൻെറ മഞ്ഞനിറം, പീതപിത്തവുമായി ചേൎന്നതിൻെറ ഫലമാണു്.

വിസർജ്ജനയോഗം — ഇക്കൂട്ടത്തിൽ മൂത്രാവയവങ്ങളും സ്വേദാവയവങ്ങളും തന്നെ പ്രധാനം. ശരീരാംശ

മായ ജീവാണുക്കളുടെ ജീവിതഫലമായിട്ടുണ്ടാകുന്ന മലങ്ങളെ ശേഖരിച്ചു പുറത്തേക്കു കളയാനുള്ള അവയവങ്ങൾമാത്രമേ ഈ യോഗത്തിലെ അംഗങ്ങളായി ഗണിക്കപ്പെടുന്നുള്ളു. പുരീഷം, ജീവാണുക്കളുടെ ജീവിതഫലമായിട്ടുണ്ടാവുന്ന മലമേയല്ല, ദഹനത്തിനിടവരാതെയുള്ള അന്നാവശിഷ്ടം മാത്രമാണു്. അതിനാൽ പുരീഷത്തെ ശാസ്ത്രദൃഷ്ട്യാ പാശ്ചാത്യസംപ്രദായപ്രകാരം 'മലം'ആയി ഗണിക്കുന്നില്ല; അതുകൊണ്ടു് അതിനെ ഇവിടെ ചിന്തിക്കുന്നില്ല. ശരീരാണുക്കളുടെ ജീവിതഫലമായിത്തന്നെ ഉണ്ടാകുന്ന ഇംഗാലാമ്ലം ഒരു മലം തന്നെ; ഇതിനെ ശ്വാസകോശങ്ങൾ ശേഖരിച്ചു പുറത്തു കളയുന്നു. ഈ നിലയ്ക്കു് ശ്വാസകോശത്തെയും ഒരു വിസർജ്ജനാവയവമായി ഗണിക്കാമെങ്കിലും അതിൻെറ പരമധർമ്മം അമൃതാദാനമാകയാൽ അതിനെയും ഇക്കൂട്ടത്തിൽ ഗണിക്കാറില്ല. ശേഷിക്കുന്നതു മൂത്രാവയവങ്ങളും സ്വേദാവയവങ്ങളും തന്നെ.

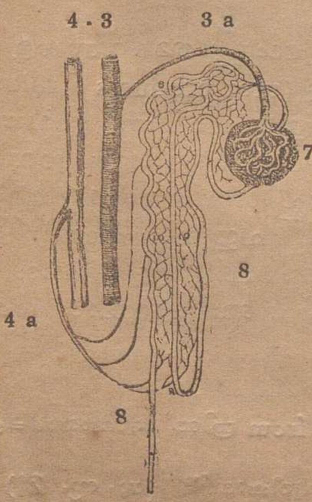
മലവിസർജ്ജനസമ്പ്രദായമറിയുംമുമ്പെ ഈ മലങ്ങൾ എന്തു്, എങ്ങിനെയുണ്ടാകുന്നു, എന്നറിയേണ്ടതായുണ്ടു്. രക്തമാർഗ്ഗമായി അമൃതവായുവും അന്നരസങ്ങളും ശരീരാണുക്കൾക്കെല്ലാം കിട്ടുന്നുവെന്നു് പറഞ്ഞുവല്ലോ. അമൃതവായുവിൻെറ നിത്യപ്രഭാവം, ഏതെങ്കിലും ദ്രവ്യവുമായി സമ്പർക്കം വന്നാൽ ആ ദ്രവ്യത്തിലെ ഇംഗാലാദിമൂലകങ്ങളോടു യോഗംചെയ്തു് അവയെ ഇംഗാലാമ്ലാദിരൂപത്തിലാക്കി, ദ്രവ്യത്തെ ശിഥിലപ്പെടുത്തി, രൂപാന്തരം ചെയ്യുകയാണു്. ഈ ധർമ്മത്തിനു് ജരണധർമ്മമെന്നു പേർ (oxidation). ഈ ധർമ്മം അപചയാത്മകം, ലയാത്മകം (katabolism) ആകുന്നു. ഈ വിധത്തിൽ അമൃതവായുവിൻെറ അപചയധർമ്മം കൊണ്ടു നശിക്കുന്ന അംശങ്ങളുടെ പുനഃസൃഷ്ടി സാധിക്കാനാണു്

അന്നാംശം. ഇതു സൃഷ്ടിധർമ്മം, ഉപചയധർമ്മം. (anabolism). ജീവനുള്ള ഏതു പിണ്ഡത്തിലും ഈ രണ്ടു



1 വൃക്കം
2 ഗവീനി
3 ധമനി
4 സിര
5 വസ്തി
6 മൂത്രനാളം (മേഹനാളം)

Fig XII (a)



3 (a) ധമനീശാഖ
4 (a) സിരാശാഖ
7, 8, 9. മൂത്രവിവേചനനാളി
7 മൂത്രവിവേചനീ ശിരസ്സ്
8 ,, നാളം
9 ,, മുഖം

Fig XII (b)

ധർമ്മവും സദാപി നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ജീവപിണ്ഡത്തിന്റെ ദൃശ്യമായ സ്ഥിത്യവസ്ഥ മുൻകണ്ട ഉപചയാപചയധർമ്മങ്ങളുടെ സമത്വത്തിൽ പ്രകടമാകുന്ന അവസ്ഥാവിശേഷം മാത്രം. ഈ രണ്ടംശവും ചേർന്ന ജീവധർമ്മത്തിനു (metabolism) ശരീരധർമ്മം[1] എന്നു പേർ. അപചയധർമ്മപ്രഭാവംകൊണ്ടു് അമൃതവായുവോടുള്ള യോഗത്തിന്റെ ഫലമായി ജീവാണുശരീരത്തിന്റെ അംശങ്ങളായ ഇംഗാലം, നൈട്രജൻ, ഹൈഡ്രജൻ മുതലായ മൂലകങ്ങളെല്ലാം ജരിച്ചു് ഇംഗാലാമ്ലം, മൂത്രകം, ജലം മുതലായവയായിത്തീരുന്നു. ഇവ തന്നെ മലങ്ങൾ. ഈ മലങ്ങൾ രക്തം സഞ്ചരിക്കവേ ലോമികകൾക്കകത്തുള്ള രക്തത്തിലേയ്ക്കു് അഭിസ്രവണം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഇപ്രകാരമുള്ള രക്തത്തിൽനിന്നും ചിലചില അവയവങ്ങൾ സ്വപ്രഭാവംകൊണ്ടു് ഈ മലങ്ങളെ വിവേചനം ചെയ്തു ശേഖരിച്ചുപുറത്തുകളയുന്നു. മലങ്ങളെ വിവേചനംചെയ്തു ശേഖരിച്ചുപുറത്തുകളയാനുള്ള അവയവങ്ങളാണു് വിസർജ്ജനാവയവങ്ങൾ[2].

നൈട്രജൻ മുതലായ മാംസ്യാത്മകവസ്തുക്കളുടെ ശീർണ്ണഫലമായ മൂത്രകങ്ങളെ (urea products) വിവേചനം ചെയ്തു ശേഖരിച്ചു് മൂത്രരൂപമാക്കുന്ന അവയവമാണു് വൃക്കം (kidney). നട്ടെല്ലിന്റെ ഇരുപുറവുമായി ഏണെല്ലിന്റെ മേൽനിരപ്പിൽ നിന്നും 1½" മുകളിലായി ഓരോ വൃക്കവും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ആകൃതിയിലും വലിപ്പത്തിലും ഇവയേ മാങ്ങയണ്ടിയോടുപമിക്കാം. രക്തം ഈ അവയവത്തിൽക്കൂടി സഞ്ചരിക്കുമ്പോൾ രക്ത

---

1. ശീര്യതേതി ശരീരഃ, **also from** ശ്രിഞ് സേവായാം **= support.**
2. "വിവേചയതി രസമൂത്രപുരീഷാണി" (സു. സൂ. 21)

ത്തിൽ ലീനമായിട്ടുള്ള മൂത്രകങ്ങളെ വൃക്കാണുക്കൾ വിവേചനം ചെയ്ത് സ്രോതോമാർഗ്ഗമായി വൃക്കോത്സംഗ (pelvis of the kidney) ത്തിലേക്കയക്കുന്നു. ഇവിടെ നിന്നും ഗവീനി (ureters)കൾ വഴി മൂത്രവസ്തി (bladder) യിലെത്തുന്നു; വേർതിരിക്കപ്പെട്ട മൂത്രം ഗവീനീമുഖത്തുകൂടി സദാ മൂത്രവസ്തിയിൽ ഇററിക്കൊണ്ടേയിരിക്കുന്നു. വസ്തി നിറയുമ്പോൾ വസ്തിപേശികൾ സങ്കോചിക്കുകയും വസ്തിയിലുള്ള മൂത്രം മേഹനി (urethra) വഴി പുറത്തേക്കു പോവുകയും ചെയ്യുന്നു.

സ്വേദാവയവം—ഇതു ത്വക്കിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നതും, എണ്ണത്തിൽ വളരെ ലക്ഷം വരുന്നതുമായ അവയവവിശേഷമാകുന്നു. ഇതു ത്വക്കിന്റെ മേദോധരാ (sub

(ത്വക്സങ്കേതം)

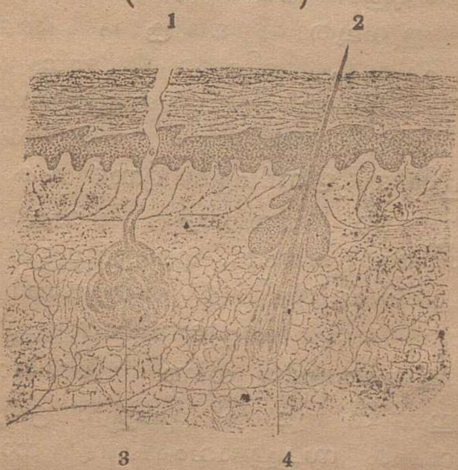


Fig XIII

cutaneous fatty tissue) തലത്തോടു ചേർന്നുള്ള ഒരു വിസർജ്ജനഗ്രന്ഥിയാകുന്നു. ഇതിന്റെ ചുററുമുള്ള ലോമിക

കളിൽനിന്നും ചില മലങ്ങളെയും ജലാംശത്തെയും വേർതിരിച്ചെടുത്തു് സേദമാക്കി സ്രോതസ്സുവഴി പുറത്തേക്കു കളയുന്നു. സേദം പുറത്തേക്കു പോകുന്നതുകൊണ്ടു് ചില മലങ്ങൾ വിസർജ്ജിക്കപ്പെടുന്നതിനു പുറമേ, അതിലേ ജലാംശം ശരീരത്തിൽ പുരളുന്നതുകൊണ്ടു് ശരീരത്തിലേ ഊഷ്മാവിനെ ആഗിരണം ചെയ്‌വാനും തന്മൂലം ശരീരോഷ്മാവിനെ നിയന്ത്രിക്കുവാനും സാധിക്കുന്നു.

വൃക്കാദിവിസർജ്ജനാവയവങ്ങൾ, ആഗ്നേയാദിപിത്താവയവങ്ങൾ എന്നിവയുടെ സ്വരൂപത്തെക്കുറിച്ചു് പൊതുവേ ഒന്നറിയുന്നതാവശ്യമാകുന്നു.

IX-ാം ചിത്രത്തിൽ A. മുതൽ F. വരെക്കൊണ്ടു ഇപ്രകാരമുള്ള ഗ്രന്ഥികളുടെ വളർച്ചയെ സങ്കേതപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. ഈ വക അവയവങ്ങൾ ജനിക്കുമ്പോൾ ജീവാണുഭിത്തികയോടുകൂടിയ ഒരു വെറും ചെറിയ കുഴിമാത്രം (a) ക്രമേണ ഇതു വലുതായി ഒരു കുപ്പംപോലെയായിത്തീരുന്നു. (b) പിന്നെ, അതിൻെറ കീഴ്ഭാഗം ശാഖോപശാഖങ്ങളായി പിരിഞ്ഞു് ഒടുവിൽ ബഹുശാഖകളോടു കൂടിയതായിത്തീരുന്നു. ഈമാതിരി അവയവങ്ങൾക്കെല്ലാം മുഖം, സ്രോതസ്സ്, ഗ്രന്ഥി എന്നു മൂന്നുഭാഗംകാണും. ഗ്രന്ഥി, സ്രോതസ്സിൻെറ മറുതലയിലേ ശാഖകൾ തന്നെ കൂടിപ്പിണഞ്ഞതായി കരുതാം. ഈ ഗ്രന്ഥിഭാഗത്തിനു ചുററുമുള്ള ലോമികകളിൽനിന്നും അതതുജാതി ഗ്രന്ഥികളിലേ ജീവാണുക്കൾ സ്വപ്രഭാവമനുസരിച്ചു് ഓരോതരം വസ്തുക്കളെ രക്തത്തിൽ നിന്നും വിവേചനം ചെയ്യെടുക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ ആദാനം ചെയ്യുന്ന ദ്രവ്യത്തെത്തന്നെ ഗ്രന്ഥ്യണുക്കൾ സ്വപ്രഭാവംകൊണ്ടു് നാനാതരത്തിൽ രൂപാന്തരപ്പെടുത്തിയശേഷമാണു് സ്രോതസ്സുവഴി ആ വസ്തുക്കൾ ചെന്നുചേരേണ്ട ദിക്കിലേക്കയക്കുന്നതു്. മലഗ്രന്ഥികൾ ശരീരത്തിൽനിന്നും പുറത്തു കളയേണ്ട വസ്തുക്ക

ളെ തിരിച്ചെടുത്തു് പുറത്തു തള്ളുന്നു. പിത്തഗ്രന്ഥികൾ ശേഖരിക്കുന്ന ദ്രവ്യങ്ങൾ ശരീരത്തിന്റെ വിവിധധർമ്മങ്ങൾ നിറവേററാനുള്ള നാനാജാതി പിത്തങ്ങളാകുന്നു.

നാഡീയോഗം[1] — ഇതിൽ മസ്തിഷ്കവും (Brain) ഇച്ഛാധീന, അനിച്ഛാധീനജാതിയിലുള്ള സംജ്ഞാവാഹി

---

1. നാളസഹിതം നാളീ, നാഡീ, എന്നല്ല വ്യുല്പത്തി. നൃ, നയേ എന്നതിൽനിന്നും നയിക്കുന്നതു് എന്ന അർത്ഥത്തിൽ നാരി എന്നു ശബ്ദം കിട്ടുന്നു; പിന്നെ രേഫം ലകാരവും ളകാരവുമായി മാറി ഡകാരത്തിലവസാനിക്കുന്നു. c. f. neuron (Gr)

ആയുർവേദം, വാതശബ്ദംകൊണ്ടു് ഈ നാഡീയോഗധർമ്മങ്ങളെയാണു് വിവക്ഷിക്കുന്നതെന്നു് സ്പഷ്ടമേ അറിയാൻ കഴിയും. "വായുസ്തന്ത്രയന്ത്രധരഃ പ്രാണോദാനസമാനവ്യാനാപാനാത്മാ പ്രവർത്തകശ്ചേഷ്ടാനാമുച്ചാവചാനാം നിയന്താ പ്രണേതാ ച മനസഃ സർവേന്ദ്രിയാണാമുദ്യോതകഃ സർവേന്ദ്രിയാണാമഭിവോഢാ ......" (ച. സൂ 12) ഇത്യാദിവചനങ്ങളിൽ നിന്നും, ഇന്നു പാശ്ചാത്യവൈദ്യം Nerve-function എന്ന പദത്താലതേതു ധർമ്മങ്ങളെ സൂചിപ്പിക്കുന്നുവോ, വാത, വായു, ശബ്ദങ്ങൾകൊണ്ടു് ആയുർവേദവും അവയെത്തന്നെ സൂചിപ്പിക്കുന്നുവെന്നു കാണാം. വാതനിർവ്വചനവും ഈ സമർത്ഥനത്തിനനുകൂലിക്കുന്നു "രൂക്ഷോ ലഘുശ്ശീതഃ ഖരഃ സൂക്ഷ്മശ്ചലോ/നിലഃ" എന്നു വാഗ്ഭടൻ പറയുന്നു; ചരകൻ "വിശദഃ" എന്നൊരു വിശേഷണം കൂടെ ചേർക്കുന്നു. വാതശബ്ദം, വാ—വാനേ, എന്ന ധാതുവിൽനിന്നും ജനിക്കുന്നതും, ഏതോ ചിലവയെ ഒരു ദിക്കിൽ നിന്നും മറെറാരു ദിക്കിലേക്കു്, അദൃശ്യമായ കാററു രേണുക്കളേയും മററും വഹിച്ചുകൊണ്ടു പോകുംപോലെ, വഹിച്ചുകൊണ്ടു പോകുക എന്ന ധർമ്മത്തെ - ചലനസാധകധർമ്മത്തെ-സൂചിപ്പിക്കുന്നതുമായ പദമാകുന്നു. രൂക്ഷ-രുഷ് ഹിംസായാം (to excite); ഒന്നിനെ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നതിനു് ചോദകമായിത്തീരുന്നതു്. ലഘു-ലഘി, ഗത്യർത്ഥഃ; ഗതിവേഗത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ശീത - ശ്യൈ, നിർവ്വികാരേ; സ്വയം വികാരപ്പെടാത്തതു, ദൃശ്യമായ യാതൊരു വികാരവുമില്ലാത്തതു്. ഖര - കഠിനം(Solid) വാതം

യും (sensory) ആജ്ഞാവാഹിയും (motor) ആയ നാഡികളും ഉൾപ്പെടുന്നു. സംജ്ഞാവാഹികളുടെ പുറത്തേ അററമായി ഗണിക്കാവുന്നതായ ജ്ഞാനേന്ദ്രിയങ്ങളെയും ഈ യോഗത്തിൽതന്നെ ഗണിക്കാവുന്നതാണു്.

കരചരണാദികർമ്മേന്ദ്രിയങ്ങൾ ചേഷ്ടിക്കുന്നതു ചിലചില പേശികളുടെ സങ്കോചവികാസഫലമായിട്ടാണെന്നു നാം കണ്ടുകഴിഞ്ഞു. ചേഷ്ടകളുടെ എല്ലാം യഥാർത്ഥരൂപം ഇതുതന്നെ. "ചേഷ്ട" എന്നു പറയാൻ വയ്യാത്തതായ കർമ്മങ്ങളും ശരീരത്തിൽ നടക്കുന്നുണ്ടു്; പിത്താദികളെ രക്തത്തിൽനിന്നും വിവേചനം ചെയ്യുക മുതലായവ "ചേഷ്ട"യല്ലെങ്കിലും കർമ്മമാണല്ലോ. ഈ മാതിരിയുള്ള, പേശികളുടെ സങ്കോചഫലമല്ലാത്ത അദൃഷ്ടപ്രവൃത്തികളെയും, നിയന്ത്രിക്കുന്നതു വാതധർമ്മം തന്നെ. അർത്ഥാൽ, സകലവിധമായ ശരീരവ്യാപാരങ്ങളെയും നിയന്ത്രിക്കുന്നതു വാതപ്രഭാവം ആകുന്നു. ഇതുപോലെ തന്നെ, പ്രസിദ്ധപഞ്ചേന്ദ്രിയങ്ങളിൽനിന്നും ഓരോജാതി അറിവിനെയും, അന്തരാവയവങ്ങളിൽനിന്നും അവയുടെ അവസ്ഥാന്തരബോധത്തെയും ഗ്രഹിപ്പിക്കുന്നതും വാതപ്രഭാവംതന്നെ. ചുരുക്കിപ്പറഞ്ഞാൽ ജീവപ്രവൃത്തികളുടെ പരമനിയന്താവുതന്നെ വാതം.

ധാരമായ അംഗവിശേഷം ഒരു ഖരപദാർത്ഥമാണെന്നർത്ഥം, സൂക്ഷ്മ-തന്തു; വാതാധാരമായ നാഡിയുടെ ഏകതാവസ്ഥയിൽ ദൃഗ്ഗോചരമല്ലാത്ത വിധം അത്ര നേരിയതാണു്. ചല - ഈ വാതം മുഖാന്തരമാണു ചലനങ്ങൾ നിർവഹിക്കുന്നതു്. വിശദ – വസ്തു അസ്പഷ്ടമാണെന്നു ഭാവം. നിർവചനം കൊണ്ടുള്ളതിനും പുറമേ, **Paralysis** മുതലായ **Nervous diseases**- ഇനു "വാതഹതം" "ഏകവാതം" മുതലായ സംജ്ഞകളും വാതം **Nerve & its function** തന്നെ എന്നു കാണിക്കുന്നു.

സംജ്ഞാവാഹിനാഡികളുടെ ബഹിർമ്മുഖമാണു ജ്ഞാനേന്ദ്രിയങ്ങൾ എന്നു പറയാം. ബഹിരിന്ദ്രിയങ്ങളും ഇന്ദ്രിയാർത്ഥപ്രപഞ്ചവുംതമ്മിൽ സംഘടിക്കുന്നതു് എല്ലാപ്പോഴും ഒരുവക സ്പർശരൂപത്തിൽ തന്നെ എന്നും പറയാം. പൃഥിവി, അപ്പു, വായു [1] (solid, liquid and gas) എന്ന മൂന്നിലൊരുരൂപത്തിലുള്ള വസ്തുവും ത്വക്കുമായി സ്പർശിക്കുന്നതിന്റെ ഫലം തന്നെ സ്പർശജ്ഞാനം. ഈ ജ്ഞാനത്തെ ഗ്രഹിക്കാനുള്ള ഇന്ദ്രിയം ത്വക്കിലെ "വേദിനി" (corium) എന്ന കലയിൽ ഉള്ള സ്പർശാങ്കുരങ്ങൾ (Tactile Corpuscles) എന്ന അങ്കുരവിശേഷമാകുന്നു. ലീനരൂപമായ പദാർത്ഥങ്ങളുടെ സ്വാദു തിരിച്ചറിയുന്നതു രസനയിലുള്ള രസനാങ്കുരവുമായി ആവക വസ്തുക്കൾക്കു സ്പർശമുണ്ടാകുമ്പോളാകുന്നു. ഈ ഇന്ദ്രിയത്തിനു ദ്രവ്യം ലീനാവസ്ഥയിൽ (അബാത്മകാവസ്ഥയിൽ-in the liquid state) ഇരുന്നാൽ മാത്രമേ രസരൂപം ഗ്രഹിക്കാൻ കഴിയൂ. നാക്കു നല്ലവണ്ണം തുടച്ചു് ഈറപ്പമില്ലാതാക്കിയശേഷം ഒരു ഖരവസ്തു (കായിനാപ്പൊടിയോ പഞ്ചസാരയോ) സ്പർശിപ്പിച്ചാൽ രസസ്ഫുരണമുണ്ടാവുകയില്ല. ഇതാണു് അപ്പാണു രസത്തിനാധാരം എന്ന പൗരസ്ത്യവചനത്തിനർത്ഥം. പാർത്ഥിവവായവ്യങ്ങളേയും അബാത്മകമാക്കിയാൽ രസനാങ്കുരത്തിനു സ്വാദറിയാൻ കഴിയും. മൂന്നു ജാതി വസ്തുക്കളും അതിസൂക്ഷ്മമായ വായവ്യരൂപത്തിൽ ഘ്രാണേന്ദ്രിയത്തെ സ്പർശിച്ചാൽ ഘ്രാണം അറിയുന്നു. സ്വനത്തിന്റെ തരംഗം കർണപടത്തേ (Tympanam) സ്പർശിക്കുമ്പോൾ ശബ്ദമായറിയുന്നു. ഈ തരംഗത്തിനു പൃഥിവ്യബ്വായുവസ്തുക്ക

1. ' യൽകഠിനം സാ പൃഥിവീ, യദ്ദ്രവം താ ആപഃ യദുഷ്ണം തത്തേജഃ യത്സഞ്ചരതി സ വായു യത്സുഷിരം തദാകാശം (ഗർഭോപനിഷദ്.)

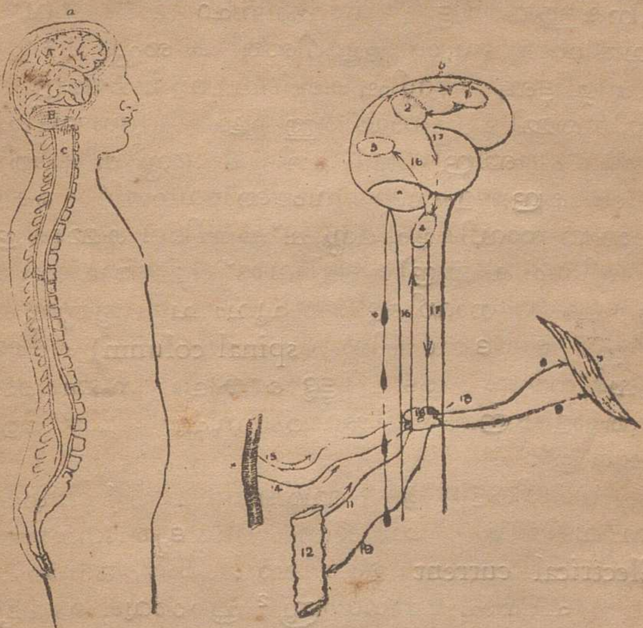
ളിൽ മൂന്നിലും കൂടി ഗതി ഭവിക്കുന്നു. തേജസ്സിന്റെ തരംഗം നേത്രാന്തർഭാഗത്തുള്ള ആലോചകാങ്കുരങ്ങളെ (rods & cones) സ്പൃശിക്കുമ്പോൾ രൂപാദിബോധവും ജനിക്കുന്നു.[1] പുറമേ കാണുന്ന കണ്ണ്, ചെവി മുതലായ സ്ഥൂലേന്ദ്രിയങ്ങൾ സൂക്ഷ്മേന്ദ്രിയഭാഗവും ഇന്ദ്രിയാർത്ഥവും തമ്മിൽ സ്പർശിപ്പിക്കുവാനുള്ള ഉപകരണങ്ങളാകുന്നു. സൂക്ഷ്മേന്ദ്രിയഭാഗം കൊണ്ടുമല്ല ഇന്ദ്രിയാർത്ഥജ്ഞാനം സമ്പാദിക്കുന്നതു്. സൂക്ഷ്മേന്ദ്രിയങ്ങളിൽ അതതിനു സാമ്യമുള്ളതായ ബാധയുടെ സ്പർശഫലമായി അതിസൂക്ഷ്മമായ ചില വികാരങ്ങൾ ജനിക്കുന്നു. ഈ വികാരം വാതവേഗരൂപമാണു്. ഈ വാതവേഗം സൂക്ഷ്മേന്ദ്രിയങ്ങളിൽ നിന്നു തുടങ്ങുന്ന നാഡികളിൽക്കൂടി പ്രാണരൂപമായി സുഷുമ്നായിലോ മസ്തിഷ്കഭ്രമികയിലോ ഉള്ള അന്തരാളകേന്ദ്രത്തിൽ എത്തി, അവിടെനിന്നും ഉദാനമാർഗ്ഗം മസ്തിഷ്കത്തിലെ ജ്ഞാനകേന്ദ്രത്തിലെത്തുന്നു. ഇപ്പോഴേ വസ്തുബോധം ജനിക്കുന്നുള്ളൂ. ജ്ഞാനകേന്ദ്രങ്ങൾ മിക്കവാറും മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ പിൻഭാഗത്തും, കർമ്മകേന്ദ്രങ്ങൾ മദ്ധ്യഭാഗത്തും, ഇച്ഛാദികേന്ദ്രങ്ങൾ മുൻഭാഗത്തുമാകുന്നുവെന്നു സ്ഥൂലമായിപ്പറയാം.

മസ്തിഷ്കം തലയോട്ടിനകത്തു വളരെ ഭദ്രമായി സൂക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ഒരവയവമാകുന്നു. ജ്ഞാനം, കർമ്മം, രാഗദ്വേഷാദിവികാരങ്ങൾ, കാര്യകാരണബോധം, ഓർമ്മ, എന്നിത്യാദി ചൈതന്യപ്രഭാവങ്ങളുടെയെല്ലാം കേന്ദ്രങ്ങൾ മസ്തിഷ്കത്തിലാണു്. കഴിഞ്ഞ ഒരു അമ്പതുവർഷ

---

1. പൃഥിവ്യാദിക്രമേണ ഗന്ധരസരൂപസ്പർശശബ്ദാശ്രയമെന്ന പാഠം മുഴുവൻ ശരിയല്ലെന്നു ഭാരതീയമതാന്തരങ്ങൾ തന്നെ പറയുന്നു. "ധ്വനിർവായുഗുണഃ, ശബ്ദാഭിവ്യഞ്ജകഃ" (മാനമേയോദയം) ഇത്യാദിപാഠങ്ങൾ നോക്കുക.

നാഡീയോഗവും പ്രാണാദിഗതികളും (സങ്കേതം)



A മസ്തിഷ്കം　　B അനുമസ്തിഷ്കം　　(Fig XIV.)
C സുഷുമ്നാശിരസ്സ്　　D സുഷുമ്നം
1 ഇച്ഛാദികേന്ദ്രം　　2 കർമ്മകേന്ദ്രം
3 ജ്ഞാനകേന്ദ്രം　　4 സുഷുമ്നാശിരസ്സിലെ കേന്ദ്രം
5 അനുമസ്തിഷ്കം　　6 ഇഡാ, പിംഗലാവർഗ്ഗം
7 ഇച്ഛാധീനപേശി　　8 കർമ്മകേന്ദ്രത്തിൽനിന്നും സുഷുമ്ന വഴി കർമ്മേന്ദ്രിയത്തിനു പോകുന്ന നാഡി (അപാനൻ)
9 ജ്ഞാനേന്ദ്രിയം തുടങ്ങി ഉദാനതലംവരാതെ സുഷുമ്നാമാർഗ്ഗം കർമ്മേന്ദ്രിയത്തിനു പോകുന്ന വ്യാനൻ
11 കുടലിൽ നിന്നുമുള്ള പ്രാണാവേഗം
12 കുടൽ　　13 ത്വക്ക് (ജ്ഞാനേന്ദ്രിയം)
15-16 ജ്ഞാനേന്ദ്രിയത്തിൽനിന്നും സുഷുമ്നവഴി ജ്ഞാനകേന്ദ്രത്തിനു നാഡി
15 പ്രാണവേഗം—　　16 ഉദാനൻ　　17 സമാനൻ
18 സുഷുമ്നാകേന്ദ്രം　　19 കുടലിലേക്കുള്ള അപാനാവേഗം.

ത്തിനകത്തുണ്ടായിട്ടുള്ള ഗവേഷണഫലമായി ഇവയിൽ പലതിന്റെ സ്ഥാനങ്ങളുമറിഞ്ഞു ക്ലിപ്തപ്പെടുത്താൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. മസ്തിഷ്കത്തിലെ വിവിധകേന്ദ്രങ്ങളും തമ്മിൽതമ്മിൽ നാഡീതന്തുക്കളാൽ സംഘടിച്ചിരിക്കുന്നു. പഞ്ചേന്ദ്രിയങ്ങളിൽനിന്നും മസ്തിഷ്കത്തിലെ ജ്ഞാനകേന്ദ്രങ്ങളിലേക്കു സംജ്ഞാവേഗങ്ങൾ കൊണ്ടുപോകുന്ന നാഡികളും, മസ്തിഷ്കത്തിലെ കർമ്മകേന്ദ്രങ്ങളിൽനിന്നും കർമ്മേന്ദ്രിയങ്ങളിലേക്ക് ആജ്ഞാവേഗംകൊണ്ടുപോകുന്ന നാഡികളും, അപൂർവ്വം ചില വ്യത്യസ്തങ്ങൾ ഒഴിച്ച്, മേരുദണ്ഡത്തിൽ (spinal column) കിടക്കുന്ന സുഷുമ്നയിൽ കൂടി ഒട്ടുദൂരമെങ്കിലും സഞ്ചരിക്കുന്നു. അന്തരാളകേന്ദ്രങ്ങൾ മിക്കവാറും സുഷുമ്നയിൽ ആണിരിക്കുന്നത്.

നാഡികളിൽക്കൂടി സഞ്ചരിക്കുന്ന വാത[1] വേഗത്തെ, കമ്പിവഴിയായി ചരിക്കുന്ന വൈദ്യുതിവേഗത്തോട് (Electrical current) ഉപമിക്കാം. രണ്ടും ഒന്നാണെന്നു തന്നെ പറയാം. യോഗശാസ്ത്ര[2] പ്രകാരവും, വൈദ്യശാസ്ത്രപ്രകാരവും വായു, വാതം, എന്നിത്യാദിപദങ്ങൾ കൊണ്ടു കുറിക്കുന്നതു പാശ്ചാത്യശാസ്ത്രരീത്യാ Nerve ശബ്ദം കൊണ്ടു കുറിക്കുന്നകാര്യം തന്നെ എന്നു തീർത്തുപറയാം.[3] പുറത്തുനിന്നും അകത്തേക്കു പ്രവേശിക്കുന്ന വാതവേഗത്തിനും ഇതിനെ നയിക്കുന്ന നാഡിക്കും പ്രാണൻ എന്നു പേര് (afferent). യോഗരീത്യാ ഇതു ചെന്നുചേരുന്ന അന്തരാളകേന്ദ്രത്തിനും പേരിതുതന്നെ: ഈ വേഗം സുഷുമ്ന

---

1. വാതശബ്ദംകൊണ്ടു കാററർത്ഥമാക്കരുത്. 41—ാംപുറം ടിപ്പണി നോക്കുക.
2. നാഡീയോഗപരമായ സങ്കേതശബ്ദങ്ങൾ മിക്കതും യോഗശാസ്ത്രത്തിൽനിന്നും എടുത്തതാകുന്നു.
3. ഈ സംഗതി ഗ്രന്ഥകാരനനുഭവസിദ്ധമാണ്.

വാതവേഗസ്വരൂപം (സങ്കേതം)

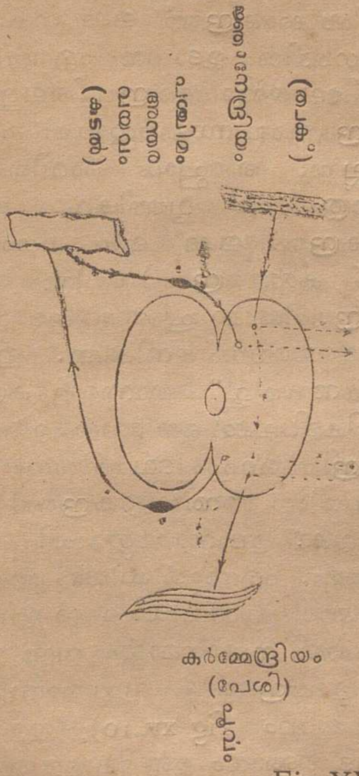


Fig XV.

1 ചിത്രാ
2 പ്രാണ (ഇച്ഛാധീനം)
3 ഉദാന ”
4 സമാന ”
5 അപാന ”
6 പ്രാണ (അനിച്ഛാധീന)
7 ഉദാന ”
8 സമാന ”
9 അപാന ”
10 വ്യാന ”
11 – 12 അനിച്ഛാധീന അന്തരാളകേന്ദ്രം (ഇഡാ, പിംഗലാ)

യിലേ കേന്ദ്രം വരെ എത്തുന്നു. അവിടെനിന്നും ഇതിനെ മസ്തിഷ്ക്കകേന്ദ്രത്തിലേക്കു നയിക്കുന്ന നാഡികളും, ആ വേഗത്തിനും ഉദാനൻ എന്നുപേർ. ഇങ്ങനെ മസ്തിഷ്ക്കത്തിലേ ജ്ഞാനകേന്ദ്രത്തിലെത്തുന്നു; അവിടെനിന്നും കേന്ദ്രാന്തരബന്ധമാർഗ്ഗമായി ആജ്ഞാകേന്ദ്രത്തിലും ചെല്ലുന്നു. അപ്പോൾ അവിടെനിന്നും പ്രാണവേഗത്തിനനുരൂപമായ വൃത്തികൾ സാധിപ്പിക്കുന്നതിനു കർമ്മകേന്ദ്രത്തിലേക്കു് ഒരു വേഗം പുറപ്പെടുന്നു. തൽഫലമായി കർമ്മകേന്ദ്രത്തിൽനിന്നും സുഷുമ്നയിലേ അന്തരാളകേന്ദ്രത്തിലേക്കു പ്രാണവേഗത്തെ സമീകരിക്കുവാനുള്ള ഒരാജ്ഞാവേഗം ജനിക്കുന്നു. ഇതാണു സമാനവേഗം. ഇതനുസരിച്ചു് അന്തരാളകേന്ദ്രത്തിൽനിന്നും കർമ്മേന്ദ്രിയാദികളിലേക്കു് ഒരു വേഗം ഉണ്ടാകുന്നു; ഇതാണു അപാനൻ. ഇന്ദ്രിയാർത്ഥപ്രപഞ്ചത്തിൽനിന്നും വരുന്ന വേഗം സുഷുമ്നയിലേ അന്തരാളകേന്ദ്രത്തിൽനിന്നും ജ്ഞാനകേന്ദ്രത്തിലേക്കു് ഉദാനമാർഗ്ഗമായി പോവുകയാണു സാമാന്യനിയമം. എന്നാൽ ചിലപ്പോൾ പെട്ടെന്നൊരു വേഗം ഉണ്ടായാൽ പ്രതിവിധി ഉടൻ വേണ്ടുന്നതിനു് ഉദാനമാർഗ്ഗം പോയി സമാനമാർഗ്ഗം വന്നു അപാനനാവാതെ, അന്തരാളകേന്ദ്രത്തിൽ വച്ചുതന്നെ എടമറിഞ്ഞു് അപാനരൂപമാവാം (fig xv-10). ഇതുതന്നെ വ്യാനരൂപം. ഇവിടെ ജ്ഞാനം ഉണ്ടാവാതെതന്നെ കർമ്മമുണ്ടാവുന്നുവെന്നു വിശേഷം.

ഈ വാതവേഗസ്വരൂപത്തെ ഒരുദാഹരണം കൊണ്ടു് ഒന്നുകൂടി വിശദമാക്കാം. ഇന്ദ്രിയങ്ങളിൽനിന്നും മസ്തിഷ്ക്കംവരെപ്പോകുന്ന സംജ്ഞാവേഗങ്ങളോ മസ്തിഷ്കത്തിൽനിന്നും കർമ്മേന്ദ്രിയങ്ങളിലേക്കു വരുന്ന ആജ്ഞാവേഗങ്ങളോ (sensory & motor impulses) നയിക്കുന്നതിനു് ഒരററംമുതൽ മറേറയററംവരെ ഒരൊററനാ

ഡിയല്ലുള്ളതു്; മാർഗ്ഗമദ്ധ്യേ ഒന്നോ അധികമോ താവളങ്ങൾ കാണും. ഒരു ദിക്കിൽനിന്നും പുറപ്പെടുന്ന നാഡി അടുത്തതാവളംവരെഎത്തി അവിടെ അവസാനിക്കുന്നു; അവിടെനിന്നും മറെറാരു നാഡി ആരംഭിച്ചു് അടുത്ത താവളം പിടിക്കുന്നു, ഇങ്ങനെ പല താവളങ്ങൾ കടന്നാണ്ഒടുവിൽ ഉദ്ദിഷ്ടദിക്കിൽ ചെന്നെത്തുന്നതു്. താവളങ്ങളിൽ വന്നുചേരുന്നതും തുടരുന്നതുമായ നാഡികൾ തമ്മിൽ ഒരുമാതിരി ശിഥിലമായ ബന്ധവുമുണ്ടു്. തിരുവനന്തപുരത്തുനിന്നും മദിരാശിക്കു നേരേ അങ്ങേയററംവരെ ഒററക്കമ്പിയല്ലല്ലോ, എടക്കു പല താവളസ്റ്റേഷനും ഉണ്ടല്ലൊ; അതുപോലെ കൊച്ചി ഇടയ്ക്കുള്ള ഒരു താവളമാണെന്നു വിചാരിക്കുക. ഇവിടെനിന്നും പുറപ്പെടുന്ന കമ്പി കൊച്ചിയിലെ താവളത്തിൽ ചെന്നവസാനിക്കുന്നു. അവിടെ നിന്നും ഒരു പുതുക്കമ്പി അടുത്ത താവളത്തിനുപോകുന്നു. കൊച്ചിത്താവളത്തിൽ തിരുവനന്തപുരത്തുനിന്നും വന്നതും പോത്തനൂർക്കുപോകുന്നതുമായ കമ്പികൾ യഥേഷ്ടം സംഘടിപ്പിക്കുകയോ വിടുത്തുകയോ ചെയ്യത്തക്ക ഒരു ഉപകരണം ഉണ്ടു്. ഇതുതന്നെ നാഡികളുടെ ഘടനാസ്വരൂപവും.

നമ്മുടെമുമ്പിൽ ഒരു മധുരനാരങ്ങാ ഇരിക്കുന്നുവെന്നു വയ്ക്കുക. അതിൻെറ ആകൃതി, നിറം, മണം, മുതലായ ഗുണങ്ങൾ, അവ ബാധിക്കാൻനേർഘമായ കണ്ണു മൂക്കു മുതലായ ജ്ഞാനേന്ദ്രിയങ്ങളേ ബാധിക്കുന്നു. അപ്പോൾ ആവക ഇന്ദ്രിയങ്ങളിൽ സൂക്ഷ്മതമമായ ചില വികാരങ്ങൾ ജനിക്കുന്നു. തൽഫലമായി ഒരു വാതവേഗമുൽഭവിച്ചു് അതതു നാഡികൾമാർഗ്ഗമായി അകത്തേക്കുപോയി സുഷുമ്നയിലോ സുഷുമ്നാശിരോഭാഗത്തോ ഉള്ള പ്രധാന താവളത്തിൽ എത്തുന്നു. അവിടെനിന്നും ഉദാനമാർഗ്ഗമായി ഇന്ദ്രിയകേന്ദ്രത്തിലും എത്തുന്നു. അപ്പോൾ നമുക്കു് ആകൃതി മണം മുതലായ ഗുണങ്ങൾ ബോധത്തിൽ വരുന്നു.

ഈ ബോധം കേന്ദ്രാന്തരതന്തുക്കൾമാറ്റ്മായി പ്രജ്ഞയി ലെത്തുന്നു (consciousness). അപ്പോൾ പ്രജ്ഞാകേന്ദ്രം മുമ്പു സമ്പാദിച്ച അറിവുകളുമായി (memory-സ്മൃതി) തുല നംചെയ്യുകയും, തൽഫലമായി, മുമ്പിലിരിക്കുന്ന പദാ ൎത്ഥം മധുരമുള്ളതും ഭക്ഷിക്കുവാൻ യോഗ്യവുമെല്ലാമാണെന്നു ബോധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ ബോധഫലമായി, ആ ബോധമനുസരിച്ചു പ്രവൎത്തിക്കുവാൻ ഒരാജ്ഞ കൎമ്മകേ ന്ദ്രംവഴി വന്നു് സുഷുമ്നയിലേ താവളംവഴി ചേഷ്ടിക്കാ നുള്ള പേശികളിലേക്കു് ആജ്ഞാരൂപത്തിലുള്ള ഒരു വേഗം എത്തുകയും പഴമെടുത്തു ഭക്ഷിക്കുക എന്ന ചേഷ്ട ജനി ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇക്കണ്ടെത്തു് ഇച്ഛാധീനമാറ്റ്മാണു്.

മൂത്രം മൂത്രാശയത്തിൽ നിറയുന്നു; അഭക്ഷ്യമായ ഒരു സാധനം ആമാശയത്തിൽ ചെന്നുപെടുന്നു; ഇത്യാദി അന്തരവയവങ്ങളിൽ സംഭവിക്കുന്ന സംഗതികളുടെ ഫല മായി ആ അവയവങ്ങളിലുള്ള അനിച്ഛാധീനനാഡികളി ൽ ഒരു വേഗം ജനിച്ചു് ഇഡാപിംഗലാദി (sympathetic system) മാറ്റ്ംവഴി പോയി ഇതും മുൻപറഞ്ഞവിധം മസ്തിഷ്കത്തിലെത്തി സുപ്തജ്ഞാനത്തിലെത്തുന്നു (sub-consciousness). ഇതിന്റെ ഫലമായി ഒരു അജ്ഞാതസ മാനവേഗം തിരിച്ചുവന്നു് മൂത്രസഞ്ചി സങ്കോചിച്ചു മൂത്രം പുറത്തേക്കു കളയാനും, ആമാശയത്തിൽ പ്രതിലോമമൎദ്ദ തരംഗം ഉണ്ടാക്കി വിഷത്തേ പുറത്തേക്കു കളയാനും (ഛൎദ്ദി) ഇടവരുന്നു. ഈ മാതിരി അന്തരവയവവൃത്തി കൾക്കാസ്പദമായ വാതവേഗം പ്രജ്ഞാതീതവും ഇച്ഛാതീ തവും ആകുന്നു. മുന്നുദാഹരണത്തിലേ ഭക്ഷ്യം സംബ ന്ധിച്ച ജ്ഞാനം ഉണ്ടായപ്പോൾ ചില ചേഷ്ട നടക്കാനുള്ള ആജ്ഞ ജനിച്ചതായി കണ്ടുവല്ലൊ. അതേസമയംതന്നെ ഇച്ഛാതീതനാഡിമാറ്റ്ം "നാരങ്ങാ ഭക്ഷിക്കാൻ പോകു ന്നു, അതിനേ ദഹിപ്പിക്കുവാൻ വേണ്ടതു തയാറാക്കി

കൊള്ളുക" എന്നൊരാജ്ഞകൂടി പോകുകയും ഇതിന്റെ ഫലമായി പാചനപിത്തങ്ങൾ സ്രവിച്ചു തുടങ്ങുകയും ചെയ്യുന്നു. ഭക്ഷ്യം കണ്ടാൽ വായയിൽ വെള്ളമൂറുന്നതു് മുൻകണ്ട ആജ്ഞയുടെ ഒരു ഫലമാകുന്നു. അതായതു്, ഇച്ഛാതീതനാഡി സംബന്ധിച്ചും പ്രാണോദാനസമാനാപാനവേഗങ്ങൾ ഉണ്ടു്"[1].

ശരീരഭരണകൂടത്തിന്റെ സർവ്വപ്രകാരത്തിലുമുള്ള "ഹെഡ്ഡാപ്പീസു" തന്നെ തലച്ചോറു്. അവിടെയുള്ള കേന്ദ്രങ്ങൾ ഓരോ ഡിപ്പാർട്ടുമെന്റുവക ഹെഡ്ഡാപ്പീസുകൾ, അന്തരാളകേന്ദ്രങ്ങൾ സബ്ബാപ്പീസുകൾ, പുറമേ നടക്കുന്ന സംഗതികളെപ്പററി അറിവുകൊടുക്കാനും സബ്ബാപ്പീസുകൾമുഖാന്തരം വരുന്ന ഉത്തരവുകൾ അനുസരിച്ചു കാൎയ്യങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കുവാനുമുള്ള സിൽബന്ധികൾ ജ്ഞാനകർമ്മേന്ദ്രിയങ്ങൾ. ഇവയെ തമ്മിൽതമ്മിൽ ഘടിപ്പിക്കുന്ന ടെലിഫോൺതന്നെ നാഡികൾ. പുറമേയുള്ള കാൎയ്യങ്ങളെപ്പററി സിൽബന്തികൾ സബ്ബാപ്പീസുമുഖാന്തരം ഹെഡ്ഡാപ്പീസിലറിവയയ്ക്കുന്നു, ഈ അറിവിനെ വച്ചു ഹെഡ്ഡാപ്പീസിലെ ഡിപ്പാർട്ടുമെന്റുകൾ കൂടിയാലോചിച്ചു് ഉത്തരവു പുറപ്പെടുവിക്കുന്നു, അതനുസരിച്ചു കിങ്കരവർഗ്ഗമായ സിൽബന്തികൾ കാൎയ്യങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കുന്നു; ഇതാണു സാധാരണനിയമം. പുറത്തു് ഒരു ആപ്പീസിനടുത്തു തീപിടിക്കുന്നു, വിവരമുടനേ സബ്ബാപ്പീസിലറിവു കിട്ടുന്നു. ഈ അറിവിനെ ഹെഡ്ഡാപ്പീസിലയച്ചു മറുപടിയുത്തരവു വന്നിട്ടുപോരെല്ലോ തീകെടുത്തുക. അതിനാൽ ഹെഡ്ഡാപ്പീസിനെ അറിയിക്കാതെതന്നെ പെട്ടെന്നു്, അത്യാവശ്യം വേണ്ട രക്ഷയ്ക്കു, സബ്ബാപ്പീസിൽ

---

1. ഹഠയോഗത്തിന്റെ ഒരു വിഷയം ഈ ഇച്ഛാതീതനാഡികളെ ക്രമേണ അഭ്യസിപ്പിച്ചു് ഇച്ഛാധീനമാക്കുക എന്നതാകുന്നു.

നിന്നുതന്നെ കമ്മസിൽബന്തികൾക്കുത്തരവു് അയയ്ക്കുന്നു. അതോടുകൂടിത്തന്നെ വിവരം ഹെഡ്ഡാപ്പീസിലും അറിയിക്കുന്നു. എന്നാൽ വിവരം ഹെഡ്ഡാപ്പീസറിയുന്നതിനു മുമ്പുതന്നെ സബ്ബാപ്പീസിലെ ഉടനുത്തരവിൻെറ ഫലമായി തൽക്കാലരക്ഷ ചെയ്തുകഴിയുന്നു. ഇതുതന്നെ വ്യാനരൂപം. നമ്മുടെ കയ്യ് മനസ്സറിയാതെ തീ തൊട്ടുപോകുന്നു; ഉടൻ ആ കൈ ഞെട്ടിവലിച്ചുപോകുന്നു. ഈ കമ്മം കഴിഞ്ഞ ശേഷമേ, തീ തൊട്ടു എന്ന സംഗതി പ്രജ്ഞയിലെത്തുന്നുള്ളു. അഗ്നിസ്പൃശം സംബന്ധിച്ച പ്രാണവേഗം സുഷുമ്നയിലെ അന്തരാളകേന്ദ്രത്തിലെത്തിയാൽ പെട്ടെന്നു് (fig xv. 10) അവിടെത്തന്നെയുള്ള കമ്മകേന്ദ്രത്തിനു കൈമാററാനാജ്ഞ കൊടുക്കുന്നു; പിന്നെയേ പ്രജ്ഞയിലേക്കു് ഉദാനഗതി ഉണ്ടാകുന്നുള്ളു. ഇതാണു വ്യാനവേഗരൂപം. ഇതു് ഇച്ഛാതീതവുമാണു്.

മേൽ വിവരിച്ച യോഗങ്ങൾ പരസ്പരസഹായബലം കൊണ്ടു സുരക്ഷിതമായി സുന്ദരതമമായി കഴിയുന്ന രാജ്യമാണു ശരീരം. ഈ ഏഴു യോഗങ്ങളിലുംപെട്ട ഏതൊരെണ്ണത്തിനെങ്കിലും കേടു വല്ലതും വന്നാൽ, കേടിൻെറ ഏററക്കുറച്ചിലും കേടുതട്ടിയ വ്യക്തിയുടെ ചുമതലയുടെ വലിപ്പച്ചെറുപ്പവുമനുസരിച്ചു രാജ്യഭരണത്തിനും കോട്ടം തട്ടുന്നു. ഇതാണു രോഗം. ഇങ്ങനെ കേടു ബാധിച്ചാൽ ആ കേടിനേ പരിഹരിക്കാൻ മററു യോഗങ്ങളെല്ലാംകൂടി ശ്രമം തുടങ്ങുന്നു. ഈ ശ്രമത്തിൻെറ കണ്ടറിയാവുന്ന രൂപമാണു രോഗലക്ഷണം. വിഷൂചികാണുക്കൾ ദീപനനാളത്തേ ബാധിച്ചാൽ ഉള്ള ഛർദ്ദിയും അതിസാരവും അണുക്കളേ പുറത്താക്കി ശരീരം രക്ഷിക്കാൻ ചെയ്യുന്ന ശ്രമത്തിൻെറ ഫലമാണു്.

അഥവാ ശരീരത്തേ ഒരു യന്ത്രമായിക്കരുതാം; മോട്ടാർകാർ എന്നു വയ്ക്കുക. മോട്ടാറിനു് പുറമേനിന്നും

പററുന്ന പരുക്കുകൾകൊണ്ടും, യന്ത്രത്തിനകത്തു സംഭവിക്കാവുന്ന കേടുകൾകൊണ്ടും, പല കാലത്തെ ഉപയോഗംകൊണ്ടു വന്നുചേന്ന തേമാനംകൊണ്ടും പല ന്യൂനതകളും വരാമല്ലൊ. ഇതുപോലെയെല്ലാം ശരീരത്തിനും വരാം. ശരീരത്തിനു നേരിടുമ്പോൾ ഇവയ്ക്കു് ആഗന്തുകരോഗം, സ്ഥായിരോഗം, വാദ്ധക്യംകൊണ്ടുള്ള സത്വക്ഷയം എന്നെല്ലാം പറയുന്നു. മോട്ടാർകാർ മുതലായ യന്ത്രങ്ങൾക്കു് അകമേ നിന്നായാലും പുറമേ നിന്നായാലും വരുന്ന കേടുകളേ സ്വയം തീക്കാനുള്ള ശേഷിയില്ല. ശരീരമാകുന്ന യന്ത്രത്തിനു് ഈ പ്രഭാവം വളരെയുണ്ടു്. ഈ വൈഭവത്തെ ബലിഷ്ഠമാക്കി വയ്ക്കുന്നതിനും, യന്ത്രത്തെ ആഭ്യന്തരവും ആഗന്തുകവുമായ കേടുകൾക്കിടവരാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനും പയ്യാപ്തമായ ഉപായങ്ങൾതന്നെ ആരോഗ്യരക്ഷാമാഗ്ഗങ്ങൾ.

അധ്യായം ൮

ആഹാരം.

പെട്രോളില്ലാതെ മോട്ടാറോട്ടുകയില്ല; വിറകോ കല്ക്കരിയോ ഇല്ലാതെ തീവണ്ടിയുമോട്ടുകയില്ല. ഏതു യന്ത്രവും ചേഷ്ടിക്കണമെങ്കിൽ വല്ലതും ചിലതുദഹിച്ചു ചേഷ്ടയ്ക്കു് ആവശ്യമുള്ള ഊൎജ്ജവിസൎജ്ജനം ഉണ്ടാവണം; ശരീരമാകുന്ന യന്ത്രത്തിനും ഇതു കൂടിയേ തീരു. ആഹാരം, പ്രധാനമായിട്ടു് ഈ സ്ഥാനമാണു വഹിക്കുന്നതു്.

പെട്രോളിൻെറക്കൂടെ മണ്ണോ വെള്ളമോ വല്ലതും യന്ത്രത്തിൽ ചേൎന്നുതാനിടവന്നാൽ യന്ത്രത്തിനു കേടു വരും; പെട്രോൾ ഗുണംകുറഞ്ഞ ജാതിയായാൽ കൂടുതൽ വേണ്ടിവരുമെന്നു മാത്രമല്ല, കാലക്രമേണ യന്ത്രത്തിനു കേടുംവരുത്തും. ആഹാരസാധനങ്ങളോടുകൂടി മാലിന്യങ്ങൾ ശരീരത്തിൽ ചെന്നാൽ രോഗങ്ങൾ വരും; ആഹാരങ്ങൾ ഗുണം കുറഞ്ഞവയായാൽ വളരെ വേണമെന്നു മാത്രമല്ല, കാലക്രമേണ സത്വക്ഷയാദി പല കേടുകളും വരികയും ചെയ്യും. അതിനാൽ ആഹാരപദാൎത്ഥങ്ങളുടെ ഗുണദോഷം, മാത്ര, അവയോടുചേൎന്നു വരാവുന്ന മാലിന്യസ്വഭാവം, അതിനേ ഒഴിക്കാനുള്ള ഉപായം എന്നിവയെല്ലാം അറിയേണ്ടതു് ആരോഗ്യം പുലൎത്താനത്യാവശ്യമാകുന്നു.

ആദ്യത്തേ ഖണ്ഡികയിൽ, ആഹാരം ഊൎജ്ജലാഭത്തിനാണു് എന്നു സമഷ്ടിയായിപ്പറഞ്ഞു. എന്നാൽ ആഹാരപദാൎത്ഥത്തിനും ലാഭസിദ്ധിക്കുമിടയിൽ രണ്ടു പ്രധാനപ്രക്രിയകൾ നടക്കുന്നുണ്ടു്. ശരീരകൎമ്മങ്ങൾക്കു വേണ്ടുന്ന ഊൎജ്ജം, ശരീരാംശമായ ജീവാണുക്കൾ വിണ്ണു

പദാമൃതവുമായി ചേൎന്നു ജരിക്കുന്നതിന്റെ ഫലമായി ട്ടാണു കിട്ടുന്നതു്; അഥവാ ശരീരത്തിന്റെ അപചയ ധൎമ്മഫലംതന്നെ ഊൎജ്ജലാഭം. ഇതു ലയരൂപം. ഇങ്ങ നെ അനുനിമിഷം ജരണഫലമായി നശിക്കുന്ന ശരീ രാംശം മുൻകാലത്തു നാമുൾക്കൊണ്ട ആഹാരാംശങ്ങൾ ചേൎന്നുണ്ടായവയാണു്; നിമിഷംപ്രതിയുള്ള ഈ നഷ്ടത്തേ പരിഹരിക്കുന്നതു്, ആഹാരാംശങ്ങളിൽ നിന്നും, നഷ്ടമായ ഭാഗത്തേ വീണ്ടും സമ്പാദിച്ചിട്ടാണു്. ഇതു ശരീരത്തിന്റെ ഉപചയധൎമ്മം. നാം പ്രത്യക്ഷത്തിൽ കാണുന്ന ശരീ രത്തിന്റെ സ്ഥിതിധൎമ്മം പരോക്ഷമായ ലയസൃഷ്ടിധൎമ്മ ങ്ങളുടെ ഫലരൂപം മാത്രമാകുന്നു.[1] അതിനാൽ, ദിവ സംപ്രതി നഷ്ടപ്പെടുന്നിടത്തോളമെങ്കിലും ഉപചയധൎമ്മം കൂടെ നടക്കാത്തപക്ഷം ശരീരമൊട്ടാകെ അല്പകാലത്തി നുള്ളിലില്ലാതെയാകും. ശൈശവം മുതൽ വളൎച്ച പൂൎത്തി യാകുന്നതുവരെ, നഷ്ടപ്പെടുന്നതിൽ വളരെയധികം ഉപ ചയം നടക്കേണ്ടതുണ്ടു്. വാൎദ്ധക്യത്തിൽ നഷ്ടം മുഴുവൻ പരിഹരിക്കത്തക്കവിധം ഉപചയം നടക്കുന്നില്ല; അങ്ങി നെ നഷ്ടപരിഹാരം ക്രമേണ കുറഞ്ഞുവരുന്നതിന്റെ ഫലമായി വാൎദ്ധക്യാന്തത്തിൽ മരണം സംഭവിക്കുന്നു. മദ്ധ്യകാലത്തു ലാഭനഷ്ടങ്ങൾ ഏറെക്കുറേ സമനിലയിലി രിക്കും. മനുഷ്യനേ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ആദിയിലേ മുപ്പതുവൎഷം ഉപചയപ്രധാനകാലവും, അന്ത്യത്തിലേ മുപ്പതു് അപചയപ്രധാനകാലവും, മദ്ധ്യത്തിലെ നാല്പതു വൎഷം ലാഭനഷ്ടസമകാലവുമായിക്കരുതാവുന്നതാണു്.

---

1. ആയുൎവേദത്തിലേ ഉഷ്ണവീൎയ്യശബ്ദംകൊണ്ടു ലയധൎമ്മവൃത്തിയേ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതെന്നും, ശീതവീൎയ്യശബ്ദംകൊണ്ടു സൃഷ്ടിധൎമ്മ ത്തേ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതെന്നുമാണു് അൎത്ഥമാക്കേണ്ടതു്.

ഈ ശരീരധൎമ്മങ്ങൾ ശരിയായി നടക്കണമെങ്കിൽ നഷ്ടമാകുന്നിടത്തോളം ശരീരാംശങ്ങളെ സൃഷ്ടിക്കത്തക്ക പ്രഭാവമുള്ള ആഹാരാംശങ്ങൾ, ആവശ്യമുള്ള മാത്രയിലും ശരീരത്തിനുപയോഗിക്കത്തക്ക രൂപത്തിലും,കിട്ടിയേ മതിയാവൂ. മനുഷ്യോചിതമായ ആഹാരങ്ങളേ, പാക്യജനകാംശമുള്ള മാംസ്യങ്ങൾ (Protein) എന്നും പാക്യജനകാംശമില്ലാത്തവയെന്നും രണ്ടു മഹാവൎഗ്ഗമായി വിഭജിക്കാം. മാംസം, മത്സ്യം, മുട്ട, പാലു, തൈർ, എന്നീ ജന്തുജന്യങ്ങളും, ഉഴുന്നു, പയറു, തുവര, കടല, മുതിര മുതലായ സൂപവൎഗ്ഗങ്ങളും മാംസ്യാംശം ധാരാളമുള്ള ആഹാരസാധനങ്ങളാകുന്നു. മറേറവൎഗ്ഗത്തിൽ ധാന്യകം, പഞ്ചസാര, സ്നേഹദ്രവ്യം, പലവിധ ലവണങ്ങൾ, വെള്ളം, രസ്യങ്ങൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഈ ആഹാരാംശങ്ങളോരോന്നിനേയും സംബന്ധിച്ച ചിലതെല്ലാം അറിഞ്ഞിരിക്കേണ്ടതുണ്ടു.

മാംസ്യം—ഒന്നാമതായി, മാംസ്യമൊന്നിലല്ലാതെ പാക്യജനകവസ്തു ഇല്ല എന്നു പ്രത്യേകമോൎമ്മിക്കണം. നാനാജാതി ജന്തുജങ്ങളും സസ്യജങ്ങളുമായ, മാംസ്യരൂപങ്ങൾ തമ്മിൽ അല്പാല്പം വ്യത്യാസമുണ്ടെങ്കിലും പൊതുവിൽ പറയുന്നപക്ഷം മാംസ്യത്തിൽ പാക്യജനകം 16, ഇംഗാലം 54, അമ്ലതം 22, അബ്ജനകം 7, ഗന്ധകാദി പല ചില്ലറ മൂലകങ്ങളെല്ലാംക്കൂടി 1, എന്നിപ്രകാരം ശതമാനമാത്രയിൽ കണക്കാക്കാം. ഈ ദ്രവ്യം, ശരീരത്തിലേ ദഹനഫലമായി, രസായനികളിൽ പ്രവേശിക്കത്തക്ക വിധം വ്യാപകഗുണത്തോടുകൂടിയ ലേയദ്രവ്യമായ വിപകപമാംസ്യ (peptones &c) രൂപമായിത്തീരുന്നു. ഈ ദ്രവ്യത്തെ ശരീരാണുക്കൾ സാൽമീകരണ (assimilation) പ്രഭാവംകൊണ്ടു സ്വാംശമാക്കിത്തീക്കുന്നു. ഇനി ഈ ജീവാണുക്കൾ അമ്ലതവായു ചേൎന്നു ജരിക്കുമ്പോൾ മാം

സ്യം, ഇംഗാലാമ്ലവാതം, മൂത്രകം, ജലം, എന്നീവക മലദ്രവ്യങ്ങളായി പരിണമിക്കുന്നു. മാംസ്യം ശരീരത്തിനൊഴിച്ചുകൂടാത്തതായ ആവശ്യസാധനമാകുന്നു.[1] പാക്യജനകാംശത്തിൻെറ അഭാവത്തിൽ ശരീരം വേഗം ക്ഷയിച്ചു നശിച്ചുപോകും. മാംസ്യങ്ങളെ പൊതുവിൽ സസ്യജമെന്നും ജന്തുജമെന്നും രണ്ടിനമായി ഗണിക്കാം. രണ്ടും ഗുണത്തിൽ ഏകദേശമൊപ്പംതന്നെ; എങ്കിലും ജന്തുജം താരതമ്യേന ലഘുവും[2] കൂടുതൽ സാത്മ്യമുള്ളതു[3] മാകുന്നു. മാംസ്യം ശരീരത്തിനത്യാവശ്യംതന്നെ എങ്കിലും, അധികമാകരുതു്. അധികമായാലമൃതും വിഷം എന്നതു് ഏതു കാൎയ്യത്തിലും ഓൎമ്മവേണം. മാംസ്യങ്ങളുടെ ആമപക്വാശയദഹനഫലമായ വിപക്വരൂപം ഒരുവക വിഷവീൎയ്യത്തോടുകൂടിയതാണു്. ഇനി ഈ വിഷവീൎയ്യം നശിപ്പിച്ചു ശരീരാംഗങ്ങൾക്കു സ്വീകാരയോഗ്യമായ രൂപത്തിലാക്കുന്നതു് യകൃത്തു് എന്ന അവയവമാകുന്നു. യകൃത്തിനു് ഒരു ക്ലിപ്തസമയംകൊണ്ടു ശുദ്ധിചെയ്യാൻ വയ്യാത്തിടത്തോളം വിപക്വമാംസ്യം അവിടെ ചെന്നെത്താനിടയായാൽ കുറെ അംശം വിഷവീൎയ്യം പോകാതെതന്നെ ശരീരത്തിൽ സഞ്ചരിക്കാനും അതുകൊണ്ടു് പല ദോഷങ്ങളും നേരിടാനും സംഗതിയാവും; യകൃത്തിനു താങ്ങാവുന്നതിലും അധികം വേല ഏൎപ്പെടുകയാൽ ആ അതിപ്രധാന അവയവത്തിനു ശക്തിക്ഷയം നേരിടുകയും ചെയ്യും. ഇതിനും പുറമേ, മാംസ്യത്തിൻ്റെ പരിണാമമലമായ മൂത്രകം വൎദ്ധിക്കുകയും, ഫലമായി, മൂത്രകവിവേചനധൎമ്മിയായ വൃക്കത്തിനു് അതിശ്രമം നേരിടുകയും, ആ അവയവത്തിനു

---

1. മാംസാദികൾ ഉത്തമാഹാരം എന്നൊരു പേരുണ്ടെന്നോൎമ്മിക്കുക.
2. easier of digestion = ദഹിക്കാനെളുപ്പമുള്ളതു.
3. assimiliability

വലുതായ ക്ഷീണം തട്ടുകയും ചെയ്യും. എന്നാൽ ഈ വക ദോഷമധികമുള്ളതു മാംസാഹാരത്തിലെ മാംസ്യത്തിനാണ്, ഏററവും കുറഞ്ഞതു പാലിലേതിനുമാകുന്നു. ശരീരത്തിൻെറ വളർച്ചക്കാലമായ ആദ്യത്തെ മുപ്പതുസംവത്സരകാലം ധാരാളം മാംസ്യം ശരീരത്തിനാവശ്യമാണ്; ഈ കാലത്തു് ഏതുജാതി മാംസ്യവും യഥാവശ്യമുപയോഗിക്കാം. പിന്നത്തെ മുപ്പതുനാല്പതുവഷം നഷ്ടപരിഹാരത്തിനു വേണ്ടതു മതിയാവും; അന്ത്യഘട്ടത്തിൽ അല്പമാത്രമേ ശരീരത്തിനു കേട്ടുകൂടാതെ ഉപയോഗിക്കാൻ സാധ്യമാവൂ. സാമാന്യമായിപ്പറയുന്നതായാൽ ആറുമാസം വരെ സ്തന്യം; അഞ്ചുവയസ്സുവരെ പാലു മുട്ട ഇവ; തദുപരി മുപ്പതുമുപ്പത്തഞ്ചുവയസ്സുവരെ യഥാവശ്യം മാംസം, മത്സ്യം, മുട്ട, പാലു്, സൂപങ്ങൾ എന്നിവ; മേൽ മുപ്പതു നാല്പതു വഷംകൊണ്ടു ക്രമേണ മത്സ്യമാംസങ്ങൾ ഉപേക്ഷിച്ചു് എഴുപതു എഴുപത്തഞ്ചു വയസ്സാകുമ്പൊഴേക്കും ഇല്ലാതെയാവണം. ശേഷായുസ്സിൽ പാലാണുത്തമം; അല്പമായി മുട്ടയും സൂപങ്ങളും ദഹനമനുസരിച്ചുപയോഗിക്കുകയുമാകാം.

സ്നേഹം,ധാന്യകം—ഇവരണ്ടിലും ഇംഗാലം അബ്ജനകം അമ്ലതം എന്ന മൂന്നുമേയുള്ളു. ധാന്യകത്തിൽ അബ്ജനകം എപ്പോഴും അമ്ലതാംശത്തിൻെറ ഇരട്ടി (H_2O എന്ന രൂപത്തിൽ) ആയിരിക്കും; സ്നേഹത്തിൽ ഇരട്ടിയിലധികം, (H_2+_nO) ഉണ്ടായിരിക്കും എന്നാണ് വ്യത്യാസം. അരിമാവു മുതലായവയിൽ ധാന്യകമാണ് പ്രധാനം; ക്രുവന്തര തനി ധാന്യകമാണ്. നെയ്യ് കൊഴുപ്പ്,വെളിച്ചെണ്ണമുതലായവ തനിസ്നേഹവസ്തുക്കളാണ്. സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങൾ ശരീരമേദസ്സിൻെറ നഷ്ടപരിഹാരം സാധിക്കുന്നു. ശരീരോഷ്മാവിനെ രക്ഷിക്കുകയാണ് മേദസ്സിൻെറ പ്രധാനധർമ്മം.

ധാന്യകങ്ങളെല്ലാം വിപാകത്തിൽപഞ്ചസാരയായി പരിണമിക്കുന്നു.[1] മാവുകളും, കരിമ്പിൻപഞ്ചസാര മുതലായ സിതകളുമെല്ലാം ദഹനഫലമായി മാർദ്വീകസിത[2] രൂപമായിത്തീരുന്നു. ഈ സിത യകൃന്മുഖസിരാ[3] മാർഗ്ഗം യകൃത്തിലെത്തുന്നു. അവിടെവച്ചു യകൃത്തിന്റെ പ്രഭാവവിശേഷംകൊണ്ടു് അല്പലേയമായ യകൃത്സിത[4]യായിപ്പരിണമിച്ചു് അവിടെത്തന്നെ സംഭരിക്കപ്പെടുന്നു. യകൃത്തിന്റെ ഈ പ്രഭാവം സാധിക്കുന്നതു് ആഗ്നേയത്തിലെ ചില ഭാഗങ്ങളുണ്ടാക്കുന്ന ഒരു പിത്തവിശേഷത്തിന്റെ സഹായത്താലാകുന്നു. ഇതിനു ഐസതകപിത്തം[5]എന്നു പറയാം. ഇങ്ങിനെ യകൃത്തിൽ സംഭൃതമായിത്തീർന്ന അല്പലേയമായ യകൃത്സിത, ആവശ്യമനുസരിച്ചു രക്തദ്രവത്തിൽ ലയിച്ചു ശരീരാണുക്കൾക്കു തർപ്പണദ്രവ്യമായിത്തീരുന്നു. ഇപ്രകാരം ശരീരാണുക്കളുടെ ശരീരപിണ്ഡമായശേഷം, അമ്ലതയോഗഫലമായി സ്നേഹങ്ങളും ധാന്യകങ്ങളും (ഇംഗാലാബങ്ങളും അബ്ജനകേംഗാലങ്ങളും) ജരിച്ചു് ഇംഗാലാമ്ലവും അപ്പുമായി പരിണമിക്കുന്നു. ഈ മലങ്ങൾ ശ്വാസ, സ്വേദ, മൂത്രമാർഗ്ഗമായി ബഹിഷ്കരിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. സ്നേഹധാന്യകങ്ങൾ വളരെ അടുത്ത ജാതികൾ തന്നെയാണു്, സ്നേഹത്തിനു പകരം നില്ക്കാൻ ധാന്യകത്തിനല്പമെല്ലാം കഴിയുകയും ചെയ്യും; എന്നിരുന്നാലും, സ്ഥിരമായിട്ടൊന്നിനു പകരം മറ്റൊന്നായാൽ മതിയാവുകയില്ല, രണ്ടും ശരിയായ ആരോഗ്യത്തിനത്യാവശ്യമാകുന്നു. സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങളിൽ വച്ചുത്തമം പലതുകൊണ്ടും വെണ്ണതന്നെ.

116102
26087
L:5
32H2

---

1. വിപാകേ മധുരം എന്ന പാഠത്തിന്റെ അർത്ഥമിതുതന്നെ.
2. glucose 3. portal vein 4. glycogen 5. Insulin

UNIVERSITY LIBRARY

ലവണാദികരം—പല ജാതി ജൈവികാമ്ലങ്ങരം (ഏറിയക്രമം സസ്യാമ്ലജാതി തന്നെ) ക്ലോറിൻ, സോഡിയം, കാല്സ്യം (സുധ്യം), പൊട്ടാസ്യം, മഗ്നീഷ്യം, അയസ്സ, ഫാസ്ഫറസ്സ, ഗന്ധകം എന്നീവക മൂലകങ്ങളുടെ ലവണവിശേഷങ്ങരം എന്നിവയും ശരീരാരോഗ്യത്തിനത്യാവശ്യമാകുന്നു. ജൈവികാമ്ലങ്ങരം പ്രായേണ വിപാകത്തിൽ ക്ഷാരാത്മകമായിത്തീൻ്ന്ര് രക്തത്തിന്റെ ക്ഷാരാത്മകത്തെ പുലത്തുന്നു. സൈന്ധവം (Na Ce) ശരീരപിണ്ഡത്തിന്റെ ഒരു പ്രധാനഘടകമാണു്; സുധാപരവും ഫാസ്ഫറസ്സ് പരവുമായ ലവണങ്ങരം അസ്ഥിയുടെ സുസ്ഥിതിക്കത്യാവശ്യവുമാകുന്നു. വളരുന്ന ശിശുക്കരം, ഗർഭിണികരം, മുലകൊടുക്കുന്നവർ, ഇവക്കു സുധാംശം മററുള്ളവരെ അപേക്ഷിച്ചു കൂടുതൽ വേണം. പൂർണ്ണവയസ്കനായ ഒരു സ്വാസ്ഥനു് നിത്യം മാഫാണിക്രൂപാത്തുക്കം (0. 68 ഗ്രാം) സുധ്യം ലവണരൂപത്തിൽ കിട്ടേണ്ടതുണ്ടു്. സുഖമായി ദഹിച്ചു ശരീരത്തിൽ പിടിക്കത്തക്ക സുധാംശം ധാരാളമുള്ളതു പാൽ മുതലായ ഗോമയങ്ങളിലാണു്. വെണ്ണയിൽ ഈ അംശമില്ലെന്നു് ഓമ്മിക്കണം. പാലും മററും ധാരാളമായി ഉപയോഗിക്കാൻ സാധിക്കാത്തവക്കു് ഇലക്കറികളിൽ നിന്നും ഇതു സമ്പാദിക്കാം. മിക്ക ഇലക്കറികളിലുമിതുണ്ടു്, വിശേഷിച്ചും മുരിങ്ങയിലയിൽ. ഉൗണുകഴിഞ്ഞു പുകയില കൂടാതെ മുറുംചെത്തു മുറുക്കി ഇറക്കുന്നതു സുധ്യാംശവും പ്രഥമരസ്യപ്രാഗ്രൂപവും (പ്രഥമപ്രാഗ്ര സ്യം = Carotin) സമ്പാദിക്കുന്നതിനു നന്നു്.

ഫാസ്ഫറസ്സിന്റെ അംശം ദിവസമൊന്നിനു് ഏകദേശം രണ്ടരപ്പണമിടവീതം ആവശ്യമുണ്ടു്. അരി മുതലായ ധാന്യങ്ങളിൽ ഈ അംശം ധാരാളമുണ്ടു്; പക്ഷേ, വളരെ വെളുപ്പിച്ചു മിനുക്കുക, പലതവണ കഴുകി വെളുപ്പിക്കുക മുതലായ പ്രയോഗങ്ങളുടെ ഫലമായി ഈ അംശം വളരെ നഷ്ടപ്പെടുന്നു. അതിനാൽ അധികം കഴുകാതെയും

മേനിവരുത്താതെയും കഴിക്കുന്നതാണു് ആരോഗ്യത്തിനുത്തമം.

അയസ്സു് രക്തത്തിലെ ഒരു പരമപ്രധാനമായ ഘടകമാണെന്നു നാം മുന്നദ്ധ്യായത്തിൽ കണ്ടുവല്ലോ. നിത്യം സംഭവിക്കുന്ന നഷ്ടം പരിഹരിക്കുന്നതിനു ദിവസമൊന്നിനു് ഇരുപതു മില്ലിഗ്രാം (3/50 പണമിട) ഇരുമ്പു് ആവശ്യമുണ്ടു്. ധാന്യങ്ങൾ, സൂപങ്ങൾ, മാംസം, പച്ചക്കറിക്കോപ്പുകൾ മുതലായവയിൽ ഇരുമ്പിന്റെ അംശം ധാരാളമുണ്ടു്; എന്നാൽ, പച്ചക്കറിസ്സാധനങ്ങളിലെ ഇരുമ്പിനേക്കാൾ ധാന്യാദികളിലെ ഇരുമ്പിന്റെ വികാരങ്ങൾ മനുഷ്യശരീരത്തിനു കൂടുതൽ ഗ്രാഹ്യമാണു്.

ലവണങ്ങളുടെ അഭാവത്തിൽ പാണ്ഡു,[1] ദീപനക്ഷയം, മുതലായ പല ദോഷങ്ങളും നേരിടാം. ലവണങ്ങൾ അത്യല്പമേ വേണ്ടു എന്നിരുന്നാലും ഒഴിച്ചുകൂടാവുന്നവയല്ല; നിസ്സാരമായ കുറവുപോലും നെടുകാലം സംഭവിച്ചാൽ വലുതായ ആരോഗ്യഹാനിക്കു കാരണമാവും.

ജലം—ഇതു ശരീരത്തിനു് ഒട്ടുംപോലുമൊഴിച്ചുകൂടാത്ത അത്യാവശ്യമാകുന്നു; അതുതന്നെയാണു് ജീവനം എന്ന പേരിതിനേപ്പെട്ടതു്. ജലമുണ്ടെങ്കിൽമാത്രമേ ദഹനപചനാദികർമ്മങ്ങൾ നടക്കൂ; വിപാകഫലങ്ങൾ ജലത്തിൽ ലയിച്ചിട്ടുവേണം ശരീരാണുക്കളുടെ തർപ്പണം സാധിക്കുവാൻ; ശരീരത്തിൽ ജനിക്കുന്ന മൂത്രാദിപരിണാമമലങ്ങൾ ജലത്തിൽ ലയിച്ചാൽ മാത്രമേ പുറത്തേക്കു കളയുവാൻ തരപ്പെടൂ; ചുരുക്കത്തിൽ ശരീരധർമ്മനിർവ്വഹണത്തിനു ശുദ്ധവായു കഴിഞ്ഞാൽ പിന്നത്തേ പ്രധാനാവശ്യമാണു് വെള്ളം. ദിവസമൊന്നിനു 80 - 100 അവുൺസു വെള്ളം ശരീരധർമ്മനിർവ്വഹണത്തിനാവശ്യമുണ്ടു്. വെള്ളമല്പം കൂടിപ്പോയാൽ ദോഷമില്ല, കുറഞ്ഞാൽ വള

1- "പിത്തം" എന്നു സാമാന്യഭാഷയിൽ വ്യവഹരിക്കുന്ന രോഗം.

രെക്കേട്ടുമുണ്ടു്.[1] എന്നാൽ ഭക്ഷണത്തോടു ചേൻതന്നെ വളരെയധികം വെള്ളം ചെല്ലുന്നതു പിത്താഗ്നികളെ നേർപ്പിക്കുമെന്നുള്ളതിനാൽ ദീപനക്ഷയത്തിനു കാരണമായേക്കും. ഭക്ഷണങ്ങൾക്കിടനേരമാണു് യഥേഷ്ടം വെള്ളംകുടിക്കാൻ പററിയ സമയം. ജലമാനം കണക്കാക്കുമ്പോൾ പാലു്, മോരു, കാപ്പി മുതലായ പാനീയങ്ങളിലെ ജലാംശം കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തിക്കൊള്ളേണ്ടതാകുന്നു.

രസ്യങ്ങൾ:—രസതന്ത്രദൃഷ്ട്യാ ശുദ്ധരൂപത്തിലുള്ള മാംസ്യം, ധാന്യകം, സ്നേഹം, ലവണങ്ങൾ, വെള്ളം, എന്നിവ ശരീരാവശ്യത്തിനു വേണ്ടിടത്തോളം ചെല്ലുന്നുണ്ടെന്നു വന്നാലും, രസ്യങ്ങളുടെ അഭാവത്തിൽ ചിരകാലം ആരോഗ്യം പാലിക്കുവാൻ സാധിക്കുകയില്ല. മാംസം, മത്സ്യം, പാൽ, മുതലായ ജന്തുജന്യാഹാരസാധനങ്ങളിലും സസ്യഭക്ഷ്യങ്ങളിലും ചില ചില പ്രഭാവമുള്ള വീര്യദ്രവ്യങ്ങളുണ്ടു്; ഇവയാണു് രസ്യങ്ങൾ (vitamins). ശോഷണപചനാദികൊണ്ടു രസ്യങ്ങളുടെ പ്രഭാവം നശിക്കുന്നു. രസ്യങ്ങളുടെ ചിരകാലാഭാവത്തിൽ വാതപാണ്ഡു, രക്തപിത്തം, വാതരക്തം, നക്താന്ധ്യം (മാലക്കണ്ണു്) പലതരം ത്വഗ്രോഗങ്ങൾ (cutaneous diseases) മുതലായവ പിടിപെടാനിടയുണ്ടു്. രസ്യങ്ങളെ സംബന്ധിച്ചു പരിപൂർണ്ണമായ അറിവു് ഇനിയും കിട്ടിക്കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. എന്നിരുന്നാലും, കാര്യക്ഷമമായ പലതും കഴിഞ്ഞ പത്തിരുപതു വർഷത്തിനിപ്പുറം അറിയാറായിട്ടുണ്ടു്. ദൈനംദിനം ഈ വക അറിവുകൾ വർദ്ധിച്ചുകൊണ്ടുമിരിക്കുന്നു. അവാന്തരവിഭാഗങ്ങളുൾപ്പെടെ നോക്കിയാൽ രസ്യങ്ങൾ

---

1. "നഹി തോയാദ്വിനാ വൃത്തിഃ സ്വസ്ഥസ്യ വ്യാധിതസ്യ വാ
ആസ്യശോഷാംഗസാദാദ്യാ മൃത്യുർവാ തദലാഭതഃ"
എന്ന ആയുർവേദവചനം നോക്കുക.

പല ജാതികളുണ്ടെങ്കിലും അഞ്ചോ ആറോ എണ്ണത്തെ മാത്രമേ പ്രധാനമായിക്കരുതാനുള്ളു.

പ്രഥമരസ്യം — ഇതിന്റെ അഭാവം മാലക്കണ്ണ്, താമരമുള്ള് (പത്മകണ്ടകം), യക്ഷ്മരോഗം എന്നിവയ്ക്കു കാരണമായിത്തീരുന്നു. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ഈ രസ്യത്തിന്റെ കുറവ് വളരെ സ്പഷ്ടമായിക്കണ്ടുവരുന്നു. ഈ ദോഷം നിസ്വന്മാരുടെയിടയിൽ മാത്രമല്ല, നല്ല ധനികരുടെയിടയിലും ധാരാളമായിക്കാണുന്നുണ്ട് എന്നു വരുമ്പോൾ, ഈ കുറവിന്റെ കാരണം ധനസ്ഥിതിയുടെ വ്യത്യാസമല്ല, ഏറിയക്രമം അറിവിന്റെ കുറവു തന്നെയാണ് എന്നു കാണാം. പ്രഥമരസ്യം ധാരാളമുള്ളതു ജന്തുജഭക്ഷ്യങ്ങളിലാണ്. പാല്, തൈര്, വെണ്ണ, നെയ്യ്, മുട്ടയുടെ ചുവന്ന കരു, കരള്, മീൻ മുതലായവയിലെല്ലാമുണ്ട്. 'കാഡ്ലിവറായിൽ' 'ഹാലിവറാൾ' എന്ന മീൻനെയ്കളിൽ അതിധാരാളമുണ്ട്. നമ്മുടെ നാട്ടിലുണ്ടാകുന്ന 'ഷാലിവറാൾ' എന്ന മീൻനെയ്യിൽ കാഡ് ലിവറായിലിലുള്ളതിലും വളരെ അധികമുണ്ടെന്നു നാം പ്രത്യേകമറിയേണ്ടതാണ്. പ്രായേണ സസ്യാദികളിൽ ഈ രസ്യമില്ല. തദവസ്ഥയിലില്ലെന്നേയുള്ളു; ഈ രസ്യത്തിന്റെ പ്രാഗ്രൂപമായ 'കാരൊട്ടിൻ' ആയിട്ടു പല സസ്യങ്ങളിലുമുണ്ട്. കപ്പച്ചീര, മുള്ളഞ്ചീര, പച്ചക്കൊത്തമല്ലി, കറിവേപ്പില, വേപ്പിലക്കിളുന്ന്, മുരിങ്ങയില എന്നിത്യാദി ശാകങ്ങളിലും, മാമ്പഴം, കപ്പളങ്ങാ, നാരങ്ങാ, മുതലായ പഴങ്ങളിലും, ചില കിഴങ്ങുകളിലും പ്രഥമപ്രാഗ്രൂപം ധാരാളമുണ്ട്. ഒരാൾക്കിത്ര പ്രഥമരസ്യം വീതം ദിവസവും വേണം എന്നു ക്ലിപ്തപ്പെടുത്തിപ്പറയാറായിട്ടില്ലെങ്കിലും ഒരു സ്ഥൂലക്കണക്കിനു മൂവായിരം രസ്യമാനം (international unit) ആവശ്യമുണ്ടെന്നു പറയാൻ കഴിയും. ഇത്രയും പ്രഥമരസ്യം തദവസ്ഥയിലോ പ്രാഗ്രൂപമായിട്ടോ, 3½ ഗ്രാം പച്ചുവിൻ പാൽ, ½ ഗ്രാം

മട്ട, 1½ ഉറുപ്പാത്തുക്കം കരം, രണ്ട ഉറുപ്പാത്തുക്കം കപ്പച്ചീര, 2 ഉറുപ്പാത്തുക്കം മുരിങ്ങയില എന്നിവയിൽനിന്നും കിട്ടാവുന്നതാണ്. എന്നാൽ രോഗാദ്യവസ്ഥകളിലും മററും വേഗം ദഹിക്കത്തക്കതും അല്പംകൊണ്ടാവശ്യം നേടത്തക്കതുമായ മീൻനെയ്യിൽനിന്നും സമ്പാദിച്ചേ മതിയാവൂ; നിത്യനിദാനത്തിന് ഏതിൽ നിന്നും സമ്പാദിച്ചാലും മതിയാവുകയും ചെയ്യും. പശുവിൻപാൽ, ആട്ടിൻപാൽ മുതലായവയിൽ പ്രഥമരസ്യം ഒരു മാതിരിയുണ്ട്. എന്നാൽ ധാരാളം പച്ചപ്പുല്ല മുതലായവയില്ലാതെ വയ്ക്കോലും പിണ്ണാക്കും കൊണ്ട കഴിയുന്ന 'നാഗരികപ്പശു'ക്കളുടെ പാലിൽ വളരെ കുറച്ചേകാണു എന്നു പ്രത്യേകം ഓർമ്മിക്കണം. ഈ രസ്യം സാധാരണ പാചകവിധങ്ങൾ കൊണ്ട നശിക്കുന്നില്ല; എന്നാൽ വറവു കൊണ്ട കുറേ നഷ്ടം സംഭവിക്കും. അതുപോലെ സോഡാമുതലായ കാരങ്ങൾ ചേർത്തു വേവിക്കുന്നതും ദോഷമാണ്. പ്രത്യുത, പുളി (അമ്ലം) ചേർത്തു വേവിക്കുന്നതു രസ്യങ്ങൾക്കൊരു രക്ഷകൂടെയാണ്[1].

ദ്വിതീയരസ്യം — ഈ എനത്തിൽ രണ്ടവാന്തരജാതികളെ പ്രത്യേകം പ്രത്യേകം ഗണിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഇവയിലേ B, എന്നതിന് പ്രദ്വിതീയരസ്യംഅല്ലെങ്കിൽ വാതഹരരസ്യം എന്നും B, (complex) എന്നതിനു ദ്വിദ്വിതീയരസ്യം, ഗ്രഹണിഹരരസ്യം എന്നും പേരുകൾ പറയാം.

പ്രദ്വിതീയത്തിന്റെ അഭാവത്തിൽ വാതപാണ്ഡു (Beri Beri) മുതലായ പല വാതാത്മകരോഗങ്ങളും വരാനിടയുണ്ട്. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ഈ രസ്യത്തിന്റെ കുറവു പറയത്തക്കവണ്ണമില്ല. പുഴുങ്ങി ഉരലിൽ കുത്തിയെടുത്ത

---

[1] പുളിചേർത്തു കൂട്ടാൻ വയ്ക്കുന്നതിന്റെ മെച്ചം കാൺക.

അരി, സൂപങ്ങൾ, മുട്ട, പഴങ്ങൾ, പച്ചക്കറിസ്സാമാനങ്ങൾ, കരൾ, തവിട്ട്, എന്നിവയിൽ ഇതു ധാരാളമുണ്ട്. പാലിലും മാംസത്തിലും വളരെ അല്പമായിട്ടേ ഉള്ളു. ദിവസമൊന്നിനു 300 രസ്യമാനത്തോളം ഈ രസ്യം ആവശ്യമുണ്ട്. മില്ലിൽ കുത്തിയതോ ഉരലിൽ തന്നെ അവച്ചു 'തുമ്പപ്പൂ' പോലെ ആക്കിയതോ ആയ അരിയിൽ, വിശേഷിച്ചും ഉണക്കലരിൽ, ഈ രസ്യം തീരെയില്ലെന്നുപോലുംവരാം. മേനിയായ മില്ലരികൊണ്ടുതന്നെ കഴിയണമെന്നുള്ളവർ വല്ല പലഹാരത്തിന്റെയോ മറ്റോ കൂടി അല്പം പുഴക്കൽതവിട്ടുകൂടി കഴിക്കുന്നതു് നന്നായിരിക്കും.

ദ്വിദ്വിതീയം, സത്യത്തിൽ ഒരൊററ രസ്യമല്ല; ഇനിയും മുഴുവൻ എനം തിരിച്ചു കഴിഞ്ഞിട്ടില്ലാത്ത പല രസ്യങ്ങൾ കലർന്നതാണ്. ഇതിന്റെ അഭാവത്തിൽ കടവായ അഴുകുക, വായപ്പുണ്ണു, ഗ്രഹണി മുതലായ രോഗങ്ങൾ വരുന്നു. ഉഴുന്നു്, കടല, മുതിര, മുതലായ സൂപങ്ങളിലും, ചേന മുതലായ കന്ദങ്ങളിലും, ഇലക്കറികളിലും ഇതുണ്ട്; പഴങ്ങളിൽ നന്നെ കുറയും; പാല്, തൈരു്, മോരു്, മാംസം, ചെറുകറിക്കോപ്പ്, സൂപങ്ങൾ എന്നിവയിലാണു് ധാരാളം.

തൃതീയരസ്യം — ഇതിന്റെ അഭാവം രക്തപിത്തത്തിനു കാരണമാണു്. ഈ രസ്യം വേവുക, ഉണങ്ങുക, മുതലായവകൊണ്ട് നിശ്ശേഷം നശിക്കുന്ന ജാതിയാകുന്നു. ഇതു ധാരാളമായിട്ടുള്ളതു പഴങ്ങളിലാണു്. ധാന്യങ്ങളിലും സൂപങ്ങളിലും സ്വാതവേയില്ല, എന്നാൽ മുളയ്ക്കാൻ തുടങ്ങിയ ധാന്യങ്ങളിൽ ധാരാളം കാണുകയും ചെയ്യും. നെല്ലു മുതലായവ കുതിർത്തു ചാക്കിലോ മറ്റോ ആക്കി, വിതയ്ക്കാനുള്ള വിത്തു മുളപ്പിക്കുംപോലെ, ദിവസം രണ്ടു നേരം പതം തളിച്ചു സൂക്ഷിച്ചാൽ മൂന്നു ദിവസംകൊണ്ടു് മുള പുറപ്പെടും. ഉമി മാത്രം പോക്കി അരച്ചു ദോശ മുതലായ രൂപത്തിലോ, ചൂടുപിടിപ്പിച്ചു് അവലാക്കിയോ

ഉപയോഗിക്കാം.[1] നമുക്കു ദിവസമൊന്നിന്നു് ശരാശരി 30 — 40 മില്ലിഗ്രാം ഈ രസ്യം ആവശ്യമുണ്ടു്.

ചതുൎത്ഥരസ്യം — അസ്ഥിയുടെ രക്ഷയ്ക്കു, സുധ്യാംശവും ഫാസ്ഫറസ്സും വേണ്ടുംവണ്ണം ശരീരത്തിൽ പിടിക്കുന്നതിന്നു്, ഈ രസ്യം അത്യാവശ്യമാകുന്നു: കൊട്ടുകാലു്, വളകാലു്, നെഞ്ചു കൂട്ടുകെട്ടുക മുതലായ അവസ്ഥകൾ ഉണ്ടാകുന്നതു് ഈ രസ്യത്തിന്റെ കുറവുകൊണ്ടാണു്. കരളു്, മീൻനെയ്യു്, മുട്ടയുടെ മഞ്ഞക്കരു, പാലു്, വെണ്ണ, മുതലായവയിൽ ഇതു ധാരാളമുണ്ടു്. സൂൎയ്യപ്രഭയുടെ പ്രഭാവം കൊണ്ടു നമ്മുടെ ത്വക്കിൽതന്നെ ഈ രസ്യം സ്വയമുണ്ടാകുന്നുണ്ടു്. പരിഷ്കാരമെന്തായിരുന്നാലും നിത്യവും കുറേ സമയമെങ്കിലും സൂൎയ്യപ്രഭ (വെയിലല്ല) ശരീരത്തിലേല്ക്കാൻ തക്കവിധം അൎദ്ധനഗ്നമായിക്കഴിയുന്നതു് വിശേഷിച്ചും കുട്ടികൾക്കു് വളരെ ഉപകാരമായിരിക്കും. പ്രത്യക്ഷസൂൎയ്യനമസ്കാരം ഇക്കാൎയ്യത്തിന്നു വളരെ പററിയതാണു്.

ശരിയായ രീതിയിലുള്ള പാചകംകൊണ്ടു് പല ഗുണങ്ങളുമുണ്ടാവാനുണ്ടു്; അല്പം ചില ദോഷങ്ങളുമില്ലെന്നില്ല. ചൂടുകൊണ്ടു തൃതീയരസ്യത്തിന്നു് മാത്രമേ കേടു വരൂ; അതും അതിയായി വെന്താലേ വരൂ. ക്ഷാരാംശം ചേൎത്തു് ഒന്നുമേ വേവിക്കരുതു്; പദാൎത്ഥത്തിന്നു മാൎദ്ദവം വരുമെങ്കിലും എല്ലാ രസ്യങ്ങളും നശിക്കും. പുളി ചേൎത്തു വേവിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് എല്ലാ രസ്യത്തിന്നും രക്ഷയേ ഉള്ളൂ. വേവുന്നതുകൊണ്ടു് എല്ലാ പദാൎത്ഥങ്ങളും മൃദുവാവുകയും ദഹനത്തിന്നു് ലാഘവം നേരിടുകയും ചെയ്യുന്നു. എന്നാൽ മാംസം, മത്സ്യം, മുട്ട,പാൽ മുതലായവ വേവുംതോറും ഗുരുത്വംകൂടി ദഹിക്കാത്തതായിത്തീരുന്നതിനാൽ ഇവയെ ഒരിക്കലും അധികം നേരമിട്ടു വേവിക്കരുതു്.

1. അവൽ മുറയ്ക്കുണ്ടാക്കേണ്ടതു ഈ വിധത്തിലാണു്.

കാച്ചി കുറുക്കിയ പാൽ, വേവിച്ചു കല്ലുപോലാക്കിയ മുട്ട ഇവയെല്ലാം ദഹിക്കാൻ പ്രയാസമേറിയതാണ്.[1]

കറിക്കോപ്പുകൾ നുറുക്കിക്കഴുകരുതു്. മാംസവും മത്സ്യവും അങ്ങിനെ തന്നെ. ഇവയെല്ലാം കഴുകി വൃത്തിയാക്കിയ ശേഷം നുറുക്കുന്നതാണുത്തമം. മീൻ, പറവകൾ എന്നിവയെ ആദ്യം പുറം വൃത്തിയാക്കിക്കഴുകിയ ശേഷം പിളർന്നു് അകത്തെപണ്ടം കളഞ്ഞു കഴുകി വൃത്തിയാക്കിയ ശേഷം നുറുക്കണം. പച്ചക്കറികളെല്ലാം കഴുകി വൃത്തിയാക്കിയ ശേഷമേ നുറുക്കാവൂ, ഏലകളുമങ്ങനെ തന്നെ. കഴുകി നുറുക്കിയാൽ ലവണാദി പലതും തീരെ നഷ്ടപ്പെട്ടേക്കാം.

വറവുകൊണ്ടു് മിക്കവാറും എല്ലാരസ്യങ്ങൾക്കും ഏറെക്കുറേ നഷ്ടം വരും; മത്സ്യമാംസങ്ങൾ ഗുരുവാകുകയും ചെയ്യും. പാകസമ്പ്രദായങ്ങളിൽ വച്ചുത്തമം ആവിയിൽ വേവിക്കുന്നതായിരിക്കും[2]; ബോർമയിൽ (Hot air oven) വേവുന്നതും ലഘുതന്നെ. വൈദ്യമെന്തുപറഞ്ഞാലും ലൗകികാവശ്യത്തിനു വിവിധരുചി പുറപ്പെടണം, അതിനു വിവിധരീതിയും വേണം. ഒന്നോർമ്മിച്ചിരുന്നാൽ മതിയാവും; ധാന്യകാംശപ്രധാനവസ്തുക്കൾ നല്ലപോലെ വേകാം, മാംസ്യപ്രധാനങ്ങൾ മൃദുവായി വേവുകയേ പാടുള്ളൂ; ഇത്രയും മാത്രം കരുതിക്കൊണ്ടു് ഏതുവിധമെങ്കിലും പാകം ചെയ്യാം, ദോഷമില്ല.

ആഹാരസാധനങ്ങളുടെ ഭക്ഷണയോഗ്യത ഏതെങ്കിലും ഒററ സംഗതിയെ മാത്രമല്ല ആശ്രയിക്കുന്നതു്.

---

1. "ഭവേൽ ഗരീയോതി ƒ ശൃതം ധാരോഷ്ണമമൃതോപമം"
എന്ന ആയുർവേദവചനത്തിൽനിന്നും ഈ സംഗതി ഭാരതീയനു പണ്ടേ അറിയാമായിരുന്നുവെന്നു കാണാം.

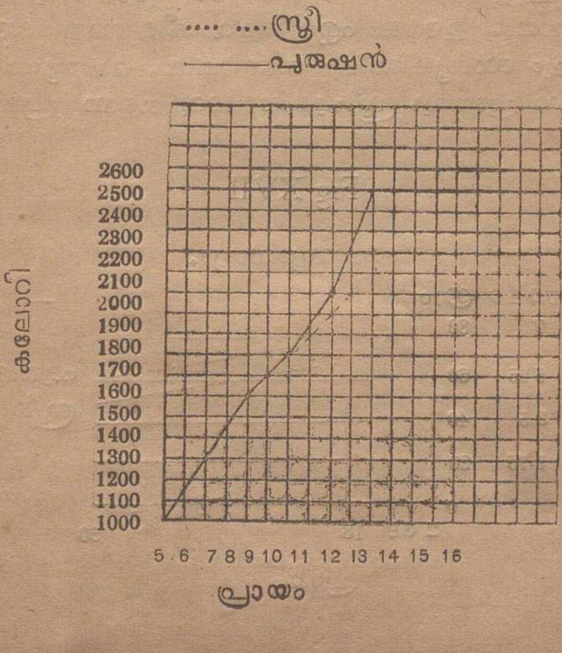
2. കുശല കാർപര ഭ്രാഷ്ട്ര കന്ദുപംഗാരവിപാചിതാൻ
ഏകയോനീൻ ലഘൂൻ വിദ്യാദപൂർവാന്നുത്തരോത്തരം.

നൈസർഗ്ഗികമായിട്ടായാലും പാകംകൊണ്ടായാലും ലഘുത്വമേറുംതോറും ഭക്ഷണയോഗ്യതയും കൂട്ടും. ധാന്യവർഗ്ഗങ്ങൾ മിക്കവാറും ലഘുവാണു്; പാകം ചെയ്യുമ്പോൾ ലഘുത്വം ഒട്ടെങ്കിലും വദ്ധിക്കുന്നതേയുള്ളു. സ്നേഹജാതിയിൽ പശുവിൻനെയ്യാണു് എല്ലാററിലും ലഘു; സസ്യജമായ എണ്ണകൾ (വെളിച്ചെണ്ണ മുതലായവ) വെട്ടനെയ്യു് (കൊഴുപ്പു് suet) മുതലായവയേക്കാൾ ലഘുവാണു്. മാംസങ്ങൾ സൂപങ്ങൾ എന്നവയിലെ മാംസ്യാംശങ്ങൾ എല്ലാം ഒന്നുപോലെയല്ല. ഇവയുടെ ഭക്ഷണയോഗ്യത അവയിലെ ആമിനോ-അമ്ലങ്ങളുടെ സ്വഭാവത്തെയും മാനത്തെയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. മനുഷ്യമാംസ്യത്തോടു് ഇവ എത്രമാത്രമടുത്തിരിക്കുന്നുവോ അത്രത്തോളം അവയ്ക്കു ഭക്ഷണയോഗ്യതയും കൂട്ടും. പൊതുവേ പറയുന്നതായാൽ സസ്യജമാംസ്യത്തേക്കാൾ ജന്തുജമാംസ്യം യോഗ്യമാണു്. ആകെ ആവശ്യമുള്ള മാംസ്യമാനത്തിൻെറ 1/5 ഭാഗത്തിൽ കുറയാതെ ജന്തുജവും ശേഷം സസ്യജവും ആയാൽമതിയാവും. മാംസഭുക്കുകളല്ലാത്തവർപാലു്, തൈരു് എന്നിവയിൽനിന്നുതന്നെ ജന്തുജമാംസ്യം സമ്പാദിച്ചേ മതിയാവൂ.

ആഹാരപദാത്ഥങ്ങൾ ഇന്നതെല്ലാം ഇത്രഇത്രവേണമെന്നു തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നതു് അവയിൽ മാംസ്യാദി ആഹാരാംശങ്ങൾ, രസ്യങ്ങൾ, ലവണങ്ങൾ എന്നിവ എത്രവീതമുണ്ടെന്നും ആ പദാത്ഥങ്ങളുടെ ദഹനംകൊണ്ടു് എത്ര ഊർജം ലഭിക്കുമെന്നും ചേത്തുകണക്കാക്കിയിട്ടാണു്. ഒരു ലിററർ (35 അവുൺസു - 17½ തുടം) വെള്ളം ഒരു ഭാഗ (degree) ചൂടുപിടിക്കുന്നതിനു വേണ്ടിവരുന്ന ഊഷ്മാവു എത്രയോ അതിനു കലോറി എന്നുപേർ. ഈ ഊഷ്മമാനംകൊണ്ടാണു് ഭക്ഷണപദാത്ഥങ്ങളുടെ ഊർജവിസർജനം അളക്കുന്നതു്.

നമ്മുടെ ദേശാവസ്ഥയിൽ, ശരീരപ്രയത്നം ചെയ്യാതെയിരിക്കുന്ന പൂർണ്ണവയസ്കനായ സ്വസ്ഥനു ജീവിതധർമ്മാദി അത്യാവശ്യത്തിനുമാത്രമായി ഏകദേശം 2000 മുതൽ 22000 കലോറിയോളം ഊർജ്ജം ദിവസമൊന്നിനു ചിലവുണ്ട്. അദ്ധ്വാനം ചെയ്യുന്നവരെസംബന്ധിച്ച് അദ്ധ്വാനപരമായി സംഭവിക്കുന്ന ഊർജ്ജനഷ്ടത്തേക്കൂടി കണക്കാക്കിക്കൊള്ളണം. ഒരുമണിക്കൂർനേരത്തെ ലഘുവായ അദ്ധ്വാനത്തിൽ ഏകദേശം 75 കലോറി ഊഷ്മം നഷ്ടപ്പെടുന്നു; മിതമായ അദ്ധ്വാനത്തിൽ 150 - ഓളം വരും; കഠിനാദ്ധ്വാനത്തിൽ 300 - ം അത്യദ്ധ്വാനത്തിൽ 500 - ം വന്നേക്കാം. നമ്മുടെ നാട്ടിലെ അദ്ധ്വാനസ്ഥി

Fig XVI



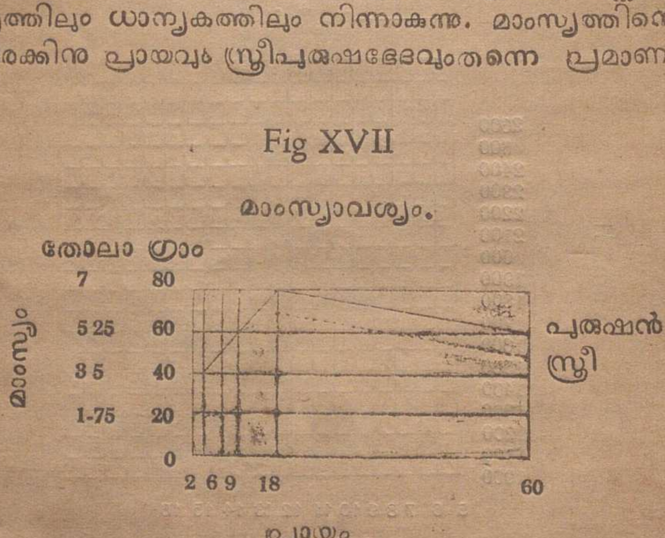
തികൾ കൂട്ടിയാലോചിച്ചാൽ പൂർണ്ണവയസ്കനായ സ്വസ്ഥ

വൃത്തിക്കാരനു്	2000 - ഉം,
പലവേലക്കാരനു്	2600 - ഉം,
കഠിനവേലക്കാരനു്	3000 - ഉം

നഷ്ടം വരുന്നതായി കണക്കാക്കാം. ഈ നഷ്ടപ്പെടുന്നിടത്തോളം ഊർജം സമ്പാദിക്കത്തക്ക ഭക്ഷണം ഇവക്കു കിട്ടിയേ മതിയാവൂ. കുട്ടിക്കാലം പ്രസരിപ്പു കൂടുന്ന ഘട്ടമാകയാൽ ഊർജനഷ്ടവുമധികമുണ്ടു്. അതിനാൽ യൗവനം വരെയും ആഹാരമാനം താരതമ്യേന കൂടുതൽ വേണ്ടതായിരിക്കും. ബാല്യകാലത്തു് ആവശ്യം വരുന്ന ഊർജം ലേഖാരൂപത്തിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. സ്ത്രീകൾക്കു പുരുഷനെ അപേക്ഷിച്ചു കുറവാണു് എങ്കിലും ഗർഭിണികൾക്കു 2400 - ഉം, മുലകൊടുക്കുന്നവൾക്കു 3000 - വും തന്നെ വേണ്ടിവരും. ഊർജം ഏറിയകൂറും കിട്ടേണ്ടതു സ്നേഹദ്രവ്യത്തിലും ധാന്യകത്തിലും നിന്നാകുന്നു. മാംസ്യത്തിന്റെ നിരക്കിനു പ്രായവും സ്ത്രീപുരുഷഭേദവുംതന്നെ പ്രമാണം.

Fig XVII

മാംസ്യാവശ്യം.



നമ്മുടെ നാട്ടിന്റെ ശീതോഷ്ണാവസ്ഥകൾക്കും ആളുകളുടെ ശരീരസ്ഥിതിക്കും യോജിച്ചവിധം കണക്കാക്കിയാൽ ഒരു പൂൎണ്ണവയസ്കനു ദിവസമൊന്നിനു് താഴെ പട്ടികയിൽ കാണുന്നവിധമുള്ള ആഹാരാംശങ്ങൾ ആരോഗ്യപാലനത്തിനു പൎയ്യാപ്തമായിക്കാണുന്നു.

1. മാംസ്യം	73 ഗ്രാമിനു	6. 4	രൂപാത്തൂക്കം	(സ്ഥൂലം)
2. സ്നേഹം	74 ,,	6. 4	,,	,,
3. ധാന്യകം	408 ,,	35. 7	,,	,,
4. കാല്സ്യം	1. 02 ,,	0. 09	,,	,,
5. ഫാസ്ഫറസ്	1. 47	0. 13	,,	,,
6. ഇരുമ്പു	0. 0004	0. 0003	,,	,,
7. രസ്യം പ്രഥമം	7000 ര. മാ.			
8. പ്രദ്വിതീയം	400 ,,			
9. തൃതീയം	0. 17 ഗ്രാം	0.0015	,,	,,
10. കലോറി	2590.			

ഇത്രയുംവീതം ഓരോ എനത്തിലുമുണ്ടായിരുന്നേ മതിയാവൂ. ഇതു നമ്മുടെ നാട്ടിലെ സാധുക്കളുടെ നടപ്പാഹാരത്തിൽ എത്രത്തോളം സാധിക്കുന്നുവെന്നും, നിസ്വന്മാൎക്കു ഇന്നുള്ളതിൽ പറയത്തക്കവിധം ചിലവധികമാകാതെ സാധിക്കാമെന്നും നോക്കേണ്ടതായ ആവശ്യമുണ്ടു്. എന്റെ അന്വേഷണത്തിൽ വെറും പാവത്തിനും ദിവസം ശരാശരി 3¾ - 4 ചക്രം വരെ ഭക്ഷണം വകയ്ക്കു ചിലവാകുന്നതായിക്കാണുന്നു. സാധാരണ പാവങ്ങൾക്കു 7 ചക്രവും എടത്തരക്കാൎക്കു പത്തുചക്രവുംവീതം ചിലവു വരുന്നതായും കാണുന്നു. അപ്പോൾ ഈ ചിലവുകളിൽ കവിയാഞ്ഞാൽ പ്രയോഗത്തിൽ വരുത്താൻ പ്രയാസം കാണുകയില്ല. പാലുവേണം. നെയ്‌വേണം എന്നെല്ലാം പറഞ്ഞാൽ ഇന്നത്തെ ധനസ്ഥിതിക്കു സാധ്യമല്ല; പാഴ്‌വാക്കു് എന്നേവരൂ.

1	2	3	4	5	6	7
ഭക്ഷണസാധനം	അളവു ഇംപാത്തുക്കം	അളവു ഗ്രാം	വില	കലോറി	ധാന്യകം (ഗ്രാം)	മാംസ്യം (ഗ്രാം)
അരി { താണതരം പുഴുക്കൽ (മില്ല)	20.7	235	ച. കം 0. 12	813	186	15
മരച്ചീനി	70	800	0. 8	1272	309	5.6
മീൻ ചെറുതു്	12.5	143	0. 8	143	—	30.7
കാകറി	19½	223	0. 4	162	22	2.2
വെഞ്ഞനം	13½	154	0. 6	300	25	10.0
തേങ്ങാ	3.5	40	0. 2	200	6	2.0
വെളിച്ചെണ്ണ	4.5	51	0. 2	50	—	—
ആകെ			2-10	2940	548	65.5
ആവശ്യം				2600 3000	408	73
കൂടുതൽ കുറവു				ശ	+ 140	– 8

പ്രധാനമായകുറവ് രസ്യങ്ങളിലും ലവണങ്ങളിലുമാകുന്നു.

പാവങ്ങളുടെ ഒരുദിവസത്തെ ആഹാരം(നടപ്പിലുള്ളതു്)

8 സ്നേഹം (ഗ്രാം)	9 കാല്സ്യം (ഗ്രാം)	10 ഫോസ്ഫറസ് (ഗ്രാം)	11 അയസ്സ് (മില്ലിഗ്രാം)	12 പ്രഥമം; പ്രാഗ്രൂപം (അന്യമാനം)	13 ദ്വിതീയം (രണ്ടും) അന്യമാനം	14 തൃതീയം (മില്ലിഗ്രാം)
0.94	0.02	0.35	5.17	—	140	—
1.6	0.4	0.32	7.2	—	15	—
2.28	0.08	0.6	3.3	40	—	—
0.45	0.02	0.06	1.2	110	15 + +	27
3.0	0.15	0.4	3.0	500	—	51
18	0.004	0.09	0.7	അല്പ	മാത്രം	—
50	—	—	—	—	—	—
72.6	0.68	0.8	20.5	650	170 + +	78
74	1	1.4	44	7000	400 + + +	170
− 2	−0.4	−0.6	−24	−6350	− 230 + +	− 92

മേല്പടി പരിഷ്കരിച്ചതു്

1	2	3	4	5	6	7
ഭക്ഷണസാധനം	അളവു് രൂപാത്തൂക്കം	അളവു് ഗ്രാം	വില	കലോറി	ധാന്യകം ഗ്രാം	മാംസ്യം ഗ്രാം
			ച. കം			
അരി { താണതരം പുഴുക്കൽ (മിൽ)	13.75	157	0.8	520	108	9-7
മരച്ചീനി	52.5	600	0.6	954	232	4.2
മീൻചെറുതു്	6.25	71½	0.4	72	—	15.3
കാകറി	19.5	223	0.4	162	22	2.2
വെഞ്ഞനം	13.5	154	0.6	300	25	10.0
തേങ്ങാ	7	80	0.4	400	12	4.0
വെളിച്ചെണ്ണ	4.5	51	0.2	50	—	—
നിലക്കടല പച്ച വേവിച്ചതു് *	2.5	25	0.2	87	5	5
ചെറുപയറ്	8.7	100	0.6	334	56.6	24
കപ്പച്ചീര, മുരിങ്ങയില & C.	17	200	—	150	20	10
			2–10	3029	480	83

* നിലക്കടല ദിവസവും വേണ്ട, രണ്ടും മൂന്നും ദിവസത്തിലൊരിക്കലായാലും മതി. കപ്പച്ചീര മുതലായവ വിലകൂടാതെ നിഷ്പ്രയാസം സമ്പാദിക്കാവുന്നവയാണു്.

8	9	10	11	12	13	14
സ്നേഹം ഗ്രാം	കാല്സ്യം ഗ്രാം	ഫാസ്ഫറസ് ഗ്രാം	അയസ്സ് മില്ലിഗ്രാം	പ്രഥമം; പ്രാഗ്രൂപം (രസ്യമാനം)	ദ്വിതീയം (രണ്ടാം) രസ്യമാനം	തൃതീയം മില്ലിഗ്രാം
0.6	0,01	0.20	3,3	—	90	—
1.2	0.3	0.24	5.8	—	11	—
1.14	0.04	0.3	1.6	20	—	—
0.45	0.02	0.06	1.2	110	15	27
3.0	0.15	0.4	3.0	500	—	51
36.0	0.608	0.18	1.4	അല്പം	മാത്രം	—
50	—	—	—	—	—	—
10	0.01	0.1	0.4	15	80 +	—
1.3	0.14	0,28	8.4	158	155 + +	—
1.5	0.8	0.1	20	6000 12000	120 +	170
105	1.4	1.7	45	7000 13000	471 ++++	248

ഒട്ടും കൂടുതൽ ചിലവു വരാതെ ആവശ്യങ്ങൾ യഥേഷ്ടം സാധിക്കുന്നു.

വെറും പാവത്തിൻെറ ആഹാരം പരിഷ്കരിച്ചതു കൊണ്ട് ഒട്ടുമേ കൂടുതൽ ചിലവു നേരിടുന്നില്ല. വെട്ടുനെയ് ഇന്നു് ഈ ദിക്കിൽ ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നില്ല. ചങ്ങനാശേരി മുതലായ ദിക്കിൽ എൻെറ ചെറുപ്പത്തിൽ പാവങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതായിക്കണ്ടിട്ടുണ്ടു്. ഇവിടെയും ചിലർ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ടത്രെ. കശാപ്പുകാർ നെയ്‌വല ഉരുക്കി എടുക്കുന്നതാണു വെട്ടുനെയ്യു്. വല മൃദ്വഗ്നിയിൽ ഉരുക്കണം. നെയ്‌മയം മുഴുവനുരുകിക്കഴിഞ്ഞാൽ മാംസഭാഗം കരിയുംമുമ്പേ എടുത്തു കളയണം. അതിനുശേഷം കുറച്ചു മുരിങ്ങയിലയും കറിവേപ്പിലയും ഇട്ടു് എലയുടെ പൊട്ടൽ നില്ക്കുമ്പോൾ വാങ്ങണം. ഉറയ്ക്കുമ്പോൾ ഏകദേശം മെഴുകുപോലെ ഇരിക്കും. ചൂടുള്ള കഞ്ഞിയിൽ ചേർത്തും വെളിച്ചെണ്ണയുടെ സ്ഥാനത്തു കറികളിൽ ചേർത്തുമുപയോഗിക്കാം. സ്വല്പംകൂടെ നയന്നിരിക്കണമെന്നുണ്ടെങ്കിൽ സമം വെളിച്ചെണ്ണ (കഴിയുമെങ്കിൽ തേങ്ങാ വെന്തതു്) കൂടി, മൂപ്പിക്കുന്ന അവസരത്തിൽ ചേക്കാം. വെന്ത വെളിച്ചെണ്ണയായാൽ നല്ല സുഗന്ധത്തോടുകൂടി മാർജറിൻ പോലെ ഇരിക്കും.

വെറും പാവങ്ങളല്ലാത്തവരുടെ ആഹാരവും അത്ര തൃപ്തികരമല്ല. എന്നാൽ അവരെസംബന്ധിച്ചു പാവങ്ങളുടേതുപോലെ ഓറപ്പട്ടിക കൊടുക്കുന്നതിനു പകരം നമ്മുടെ നാട്ടിൽ സുലഭമായ ഭക്ഷ്യങ്ങളിലെ ആഹാരാംശങ്ങൾ പട്ടികയായി കൊടുക്കുന്നു. ഈ പട്ടികയിൽ നിന്നും യഥായോഗ്യം വേണ്ടുന്ന ഭക്ഷ്യങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുത്തുപയോഗിച്ചുകൊള്ളാവുന്നതാണു്.

പട്ടികയിൽ നിന്നും തിരഞ്ഞെടുത്തു് ഉപയോഗിക്കാൻ വിചാരിക്കുന്നവർ, ഭക്ഷ്യങ്ങളിലുള്ള മാംസ്യാദിമാത്രം കരുതിയാൽ മതിയാവുകയില്ല; തങ്ങളുടെ ശരീരപരമായ ശ്രമത്തിനു പര്യാപ്തമായ കലോറിയുടെ വിഷയത്തിലും, സർവ്വോപരി രസ്യാദികാര്യത്തിലും മനസ്സുവയ്ക്കേണ്ടതായിട്ടുണ്ടു്. ഇതുപോലെതന്നെ ദഹിച്ചു ശരീരത്തിൽ പിടിക്കുന്ന കാര്യത്തിലും ഓരോ ഭക്ഷ്യത്തിലുമുള്ള മാംസ്യാദ്യംശങ്ങൾ തമ്മിൽ തമ്മിൽ വ്യത്യാസമുണ്ടു്. മുട്ടയിലെയൊ പാലിലെയോ മാംസ്യംപോലെ ലഘുവല്ല മത്സ്യത്തിന്റേതു്; ആട്ടിറച്ചിയിലെ മാംസ്യം ഇതിലും ഗുരുവാണു്; പന്നിയിറച്ചി ഇതിലെല്ലാം ഗുരു തന്നെ. ഉഴുന്നു, കടല, പയറു മുതലായ സൂപങ്ങളിലെ മാംസ്യം, സാത്മ്യം വന്നിട്ടില്ലാത്തവർക്കു വളരെ ഗുരുവാണു്. സാത്മ്യം വന്നവർക്കുപോലും ആട്ടിറച്ചിയേക്കാൾ ഗുരുവായിരിക്കും. ഈ വക കാര്യങ്ങൾ "കുറിപ്പിൽ" പ്രായേണ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കും. അതിനാൽ ആ വക സംഗതികളെക്കൂടെ പര്യാലോചിക്കേണ്ടതു് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണു്. ഇതിനെല്ലാം പുറമേ ആഹാരങ്ങൾ "ഹൃദ്യം" ആയിരിക്കണം. മനസ്സിനു പിടിക്കാത്ത ആഹാരം ഏറെക്കുറേ ശരീരത്തിനുമങ്ങനെ തന്നെ. ഒരു നമ്പൂരിയെ തല്ലി സൂപ്പു കുടിപ്പിച്ചതുകൊണ്ടു് വലിയ ഫലമൊന്നും കാണുകയില്ല. ഇതു പറയുമ്പോൾ, മാംസം ശരിക്കു ദഹിക്കാൻ കെല്പുള്ളവർ സൂപ്പു് (Broth) കുടിച്ചതുകൊണ്ടു തക്ക പ്രയോജനമില്ലെന്നും മാംസരസം, മാംസം അപ്പടിയേ ദഹിക്കാൻ ശേഷിയില്ലാത്തവർക്കുള്ള "പഥ്യാഹാരം" ആണെന്നുംകൂടി ഓർമ്മിച്ചുകൊള്ളണമെന്നും സൂചിപ്പിച്ചുകൊള്ളട്ടെ.

1 ധാന്യവർഗ്ഗം	2 മാംസ്യം %	3 കൊഴുപ്പ് ,,	4 ലവണം ,,	5 ധാന്യകം ,,	6 കാത്സ്യം ,,	7 ഫോസ്ഫറസ് ,,	8 അയസ്സ് മില്ലിഗ്രാം
അരി ഉണക്കൽ (ഉരൽ)	8.5	0.6	0.7	73.0	0.01	0.17	2.2
,, പുഴുക്കൽ (ഉരൽ)	8.5	0.6	0.7	77.4	0 01	0.28	2.8
,, ഉണക്കൽ (മിൽ)	6 9	0 4	0.5	79.2	0.01	0.11	1.0
,, പുഴുക്കൽ (മിൽ)	6.4	0.4	0.8	79.1	0.01	0.15	2.2
അവൽ	6.6	1.2	1.8	78 2	0.02	0.22	8.0
മലര്	7.7	0.1	3.4	74.3	0.02	0.16	6.2
കൂവനൂറ്	0.2	0.1	0.1	83.1	0.01	0.02	1
കമ്പം	11.6	5.0	2.7	67.1	0.05	0.35	8.8
ചോളം	10.4	1.9	1.8	74.0	0.03	0.28	6.2
പഞ്ഞപ്പുല്ല്	7.1	1.3	2.2	76.3	0.33	0.27	5.4
ചവ്വരി	0.2	0.2	0.3	87.7	0.02	0.01	1.3
ചാമ	7.7	4 7	4.8	63,7	0.02	0.36	7.1
ഗോതമ്പ്	11.8	1 5	1.5	71.2	0.05	0.32	5.3

ധാന്യവർഗ്ഗത്തിൽനിന്നു പ്രധാനമായി ധാന്യകം,-

9 100 ഗ്രാമിന കലോറി	10 ഐ ക്ക യൂ–ഗ്രാ മി.ഗ്രാം.100 ഗ്രാമിന	11 ബി. രണ്ടും	12 ഇരിയം	100 ഗ്രാം=8¾ രൂപത്തൂക്കം. കുറിപ്പ്.
351	4	60 +		പഴനെല്ല് പുഴുങ്ങി ഉരലിൽ അധികം മിനുക്കാതെ കുത്തിയെടുത്ത അരിയാണുത്തമം.
349	15	90		നവര ഉത്തമോത്തമം.
348	0	20		
346	0	60		
350	—	70		മുളപ്പിച്ച വിത്തു് അവലാക്കിയാൽ തൃതീയം ധാരാളം കാണും. ഗുരു.
328	—	70		Do. ലഘു, റൊട്ടിക്കു തുല്യം.
334	—	—		ലഘു. പത്ഥ്യാഹാരം. ഗുരു. ഇവിടെ സാധാരണയല്ല.
360	പ്രാ. 220	110 +		Do. Do.
355	പ്രാ. 136	75		ഈഷൽ ഗുരു.
345	പ്രാ. 70	40		
351	—	—		ലഘു പത്ഥ്യം ലഘു, ശോധനം രക്തപ്രസാദകരം
328	അല്പം	—		ബല്യം, വൃഷ്യം, ഗുരു.
346	പ്രാ. 108	180 ++		മാവുകൊണ്ടു റൊട്ടിയാക്കിയാൽ ലഘു, അപ്പോൾ രസ്യങ്ങളെല്ലാം നശിക്കും.

ഇരുമ്പ്, ഫാസ്ഫറസ്, ഊർജ്ജമാനം ഇവയെയാണു സമ്പാദിക്കേണ്ടതു്.

1 സൂപവർഗ്ഗം	2 മാംസ്യം %	3 സ്നേഹം ,,	4 ലവണം ,,	5 ധാന്യകം ,,	6 കാല്സ്യം ,,	7 ഫോസ്ഫറസ് ,,	8 അയസ്സ് മി. ഗ്രാം %
കടല	17.1	5.3	2.7	61.2	0.19	0.24	9.8
ഉഴുന്നുപരിപ്പ്	24.0	1.7	3,4	60.3	0.20	3.37	9,8
ചെറുപരിപ്പ്	24.0	1·3	3·6	56.6	0.14	0.28	8.4
മുതിര	22.0	0.5	2·1	57.3	0·28	0.39	7.6
തുവര	25.1	0.7	2.1	59.7	0.13	0.25	2.0
പെരുമ്പയർ (വെള്ള)	19.7	1.1	2.1	56·6	0.07	0.30	4.4
(ചുവപ്പ്)	22.3	1.7	3.6	57·2	0·14	0.28	8·8
സോയാപ്പയർ	43.2	19.5	4·6	20.9	0.24	0.69	11·5
സൂപാദിയിൽനിന്നും മാംസ്യം, അയസ്സ്, ധാന്യകം							
ശാകവർഗം							
മലഞ്ചീര, മുളഞ്ചീര, അറക്കീര	4.9	0.5	3.1	5.7	0.50	0.10	21·4
കാബേജ്.	1.8	0.1	0.6	6.3	0.03	0.05	0 8
പച്ചക്കൊത്തമല്ലി	3.3	0.6	1.7	6.5	0.14	0.06	10.0
കറിവേപ്പില	6.1	1.0	4.2	16.0	0.81	0.06	3·1
മുരിങ്ങയില	6.7	1.7	2.3	13.4	0.44	0.07	7.0

9 കലോറി 100 ഗ്രാമിൽ.	10 പ്രഥമ ഗ്രൂപ്പം ര.മാ.100 ഗ്രാമിൽ	11 ദ്വിതീയം രണ്ടും.	12 ഇതീയം	100 Gram=8.75രൂ. തൂക്കം കുറിപ്പുകൾ
361	പ്രാ 316	100 ++		ഗുരു, വൃഷ്യം, ബല്യം; വറത്താൽ രസ്യം പോകും.
350	പ്രാ 64	140 ++		Do. Do.
334	158 പ്രാ	155 ++		താരതമ്യേന ലഘു ഉഷ്ണവീര്യം, വാതഹരം
322	പ്രാ 119	—		ബല്യം അല്പഗുരു
346	പ്രാ 450	150 +		അല്പം ഗുരു
315	—	150		ചുവന്നതാണധികം നല്ലത് അല്പം ഗുരു
333	പ്രാ 220	150 ++		ഗുരു, വൃഷ്യം, ബല്യം
432	710 പ്രാ	300 ++		ബൃംഹണം=കേരളത്തിലില്ല.

ലവണം രസ്യം ഇവ ലഭിക്കുന്നു.

47	2500 11000	10 +	173	സക്ഷാരസർവദോഷഘ്നം വാസ്തൂകം രോചനസ്സരഃ ലഘുപത്രം തു യം ചില്ലീ സംവാസ്തൂകസമം മതം. കീരയക്കാറം ഗുണം കുറയും പരിഷ്ക്കാരം കുട്ടം.
33	2000	50	124	
45	10360 12630	++	135	ആർദ്രകം കഫവാതഘ്നീ മൂത്രലാ നച പിത്തകൃത്.
97	12600	++	4	കഫവാതഹരം ദീപനം രുച്യം ഗുഞ്ജനോവാതപിത്തഘ്നഃ ശോഫഗുല്മ
96	11300	70	220	ജ്വരാപഹഃ തസ്യ പല്ലവമപ്യേവം കൃമിദൃഷ്ടിവികാരനുത്

1	2	3	4	5	6	7	8
ശാകവർഗ്ഗം (തുടർച്ച)	മാംസ്യം %	സ്നേഹം ,,	ലവണം ,,	ധാന്യകം ,,	കാത്സ്യം ,,	ഫോസ്ഫറം ,,	അയസ്സ് മില്ലിഗ്രാം ,,
പയറു മുതലായവയുടെ ഇല. തകര & C.	7	0.5	3.0	27.0	0.30	0.21	25
പുതിയന	4.8	0.6	1.6	8.0	0.20	0.08	15.6
അകത്തിയില	8.4	1.4	3.1	8.2	1.13	0.08	3.9
വേപ്പിലക്കിളുന്ത്	11.6	3.0	2.6	21.2	0.13	0.19	2.5

ശാകവർഗ്ഗത്തിൽ നിന്നും പ്രധാനമായി ലഭിക്കുന്നതു

കന്ദവർഗ്ഗം							
മധുരക്കിഴങ്ങ്	1.7	0.1	0.8	13.6	0.20	0.6	1.0
കാരട്ട	0.9	0.1	1.1	10.7	0.08	0.03	1.5
ചേമ്പ്	3.0	0.1	1,7	22.1	0.04	0.14	2,1
ബാംബേ ഉള്ളി	1.2	—	0.4	11.6	0.18	0.05	0.7
ചുവന്നുള്ളി	1.8	0.1	0.6	13.2	0.04	0.06	1.2
ഉരുളക്കിഴങ്ങ്	1.6	0.1	0.6	22.9	0.1	0.03	0.7
മുള്ളങ്കി	0.6	0.3	0.9	7.4	0.05	0.02	0.5
മരച്ചീനി	0.7	0.2	1.0	38.7	0.05	0.04	0.9
ചേന	1.2	0.1	0.8	18.4	0.05	0.02	0.6

മററു കിഴങ്ങുകൾ മധുരക്കിഴങ്ങിനോടു സാമ്യപ്പെട്ടതാം.

9 കലോറി 100 ഗ്രാമിൽ	10 ഐ. യൂ–യൂ ഠ.മോ.100 ഗ്രാമിൽ	11 ഡി. രണ്ടും	12 ഇരിമ്പം	കുറിപ്പ്.
	ഗ്രാ.			
146	6700			ജീവന്തകഃപിത്തകഫ- കുഷ്ഠമൂർഛാരുജാപഹഃ
57	2700			ദിവ്യം.
79	9000			വളരെ നന്ന്.
158	4560			„

രസ്യങ്ങൾ, അയസ്സ്, ലവണങ്ങൾ ഇവയാകുന്നു.

62	അല്പം	70	87	ബൃംഹണം
47	2000			
	4000		3	വളരെ നന്ന്
		80		
101	40	+	അല്പം	ഗുരു, സ്തംഭനം
51	—	40	11	തമ്മിൽ ചുവന്നുള്ളി ശ്രേഷ്ഠം,
				ശ്ലേഷ്മളോ നാതിപിത്തല;
61	25	40	11	കഫവാതാർശസാം പത്ഥ്യം
		20		
99	40	++	17	ലഘു. നന്ന.
35	3	60	17	
159	—	15		ലഘു
		20		
79	434	++	അല്പം	

ഇവയിൽ നിന്നും രസ്യകവും ധാന്യകവും ലാഭം.

1 കായ് വർഗ്ഗവും തണ്ടുകളും	2 മാംസ്യം	3 സ്നേഹം ,,	4 ലവണം ,,	5 ധാന്യകം ,,	6 കാല്സ്യം ,,	7 ഫോസ്ഫറസ് ,,	8 അയേൺ മി. ഗ്രാം
കുമ്പളങ്ങാ	0.4	0.1	0.3	3.2	0.03	0.02	0.5
പാവക്കാ	1.6	0.2	0.8	4.2	0.02	0.07	2.0
വഴുതന (കത്തിരിയും)	1.3	0.3	0.5	6.4	0.02	0.06	1.3
അവരക്ക	4.5	0.1	1.0	10.0	0.05	0.06	1.6
കൊത്തവര	3.7	0.2	1.4	9.9	0.13	0.06	5.8
ചൊരയ്ക്കാ	0.2	0.1	0.5	2.9	0.02	1	0.7
കാളിപ്ലവർ	3.5	0.4	1.4	5.3	0.03	0.06	1.3
താള്	0.3	0.3	1.2	4.2	0.66	0.02	0.5
വെള്ളരിക്കാ	0.4	0.1	0.3	2.8	0.01	0.03	1.5
മുരിങ്ങക്കാ	2.5	0.1	2.0	3.7	0.03	0.11	5.3
നെല്ലിക്കാ	0.5	0.1	0.7	14.1	0.05	0.02	1.2
പച്ചമുളക (ചുവ)	2.6	0.3	0.9	9.4	0.03	0.04	1.7
ചക്കക്കുരു	6.6	0.4	1.5	38.5	0.05	0.13	1.2
കണ്ടക്കത്തിരി	3.1	0.8	1.6	4.8	0.10	0.9	1.2
കോവയ്ക്കാ	1.2	0.1	0.5	3.5	0.04	0.03	1.4

9 കലോറി 100 ഗ്രാമിൽ	10 ഗ്രാം & ഗ്രാം 100ഗ്രാ. മി. ഗ്രാം	11 സി, രണ്ടം	12 ഇരിമ്പം	കുറിപ്പ്
15	അല്പം	21	1	ക്ഷയകാസഘ്നം വസ്തിശുദ്ധികരം
25	210	24 +	88	രുചിപ്രദം, ദീപ്യം കൃമിപിത്തകഫഘ്നം.
34	5	15 +	23	
59	—	—	12	എല്ലാം അച്ചിങ്ങകളും വാളരിങ്ങയും ഇതോടടുകടേശം സമം
56	330	—	49	
13	അല്പം	—	—	
39	38	110	66	വിദേശി
21	—	—	—	ഉദോദരദോഷത്തിലൗഷധപ്രഭാവം
14	അല്പം	30	7	വസ്തിദോഷഹരം
26	184	—	120	വൃഷ്യം, വാതപിത്തഘ്നം & c.
59	—	—	—	ഇക്ഷുമേറിക നന്നു്.
51	—	—	—	കഫകൃദ്വാതപിത്തജ്ജ് അർശോവിവർദ്ധനം ബീജം
184	—	—	—	സ്വാദ്വബലാവലംഗുരു.
39	—	—	—	ശ്വാസകാസജ്വരഹരം.
20	260	—	28	

1	2	3	4	5	6	7	8
കായവർഗ്ഗം (തുടർച്ച)	മാംസ്യം %	സ്നേഹം ,,	ലവണം ,,	ധാന്യകം ,,	കാൽസ്യം ,,	ഫോസ്ഫറസ് ,,	അയസ്സ് മി. ഗ്രാ. %
വെണ്ടക്കാ	2.2	0.2	0.7	7.7	0.09	0.08	1.5
മാങ്ങാ (പച്ച)	0.7	0.1	0.4	8.8	1.01	0.62	4.5
അച്ചിങ്ങാ	2.4	0.2	0.6	6.2	0.04	0.04	1.2
വാഴക്കുമ്പ്	1.5	0.2	1.2	5.0	0.03	0.05	0.1
വാഴക്കാ (പലവക)	1.4	0.2	0.5	11.7	0.01	0.03	0.6
വാഴപ്പിണ്ടി	0.5	0.1	0.6	9.7	0.01	0.01	1.1
മത്തങ്ങാ	1.4	0.1	0.6	5.3	0.01	0.03	0.7
പീച്ചിങ്ങാ	0.5	0.1	0.3	3.7	0.04	0.04	1.6
പടവലങ്ങാ	0.5	0.3	0.7	4.4	0.05	0.02	1.3
പാണ്ടിച്ചുണ്ടങ്ങാ (വററൽ)	8.3	1.7	5.1	53.0	0.37	0.18	22.2
ടൊമാറേറാ (പച്ച)	1.9	0.1	0.7	4.5	0.02	0.04	2.4
,, (പഴുത്തതു)	1.0	0.1	0.5	3.9	0.01	0.02	0.1
വിളാങ്കാ	7.3	0.6	1.9	15.5	0.13	0.11	0.6
ബദാം (പരിപ്പ്)	20.8	58.9	2.9	10.5	0.2	0.49	3.5
പറങ്കിയണ്ടി (പരിപ്പ്)	21.2	46.9	2.4	22.3	0.05	0.45	5.0

9 കലോറി 100 ഗ്രാമിൽ	10 വൃ—വൃ യൂണിറ്റം ഠ. ക. 100 ഗ്രാമിൽ	11 ഡീ് യും രണ്ടും	12 ഇരിയം	കുറിപ്പ്.
41	58	21	16	
39	150	+ —	3	
36	—	—	28	
28	—	—	—	
66	50	15	24	ഒരു നല്ല പദാർത്ഥമാണ്.
42	—	+ + —	—	വിഷഹരം
28	84	20	2	മധുരം ഗുരു വിഷ്ടംഭി ദോഷലം
18	56	22	—	
22	160	—	അല്പം	
269	750	—	—	രക്തശുദ്ധികരം; പച്ചക്കായും നന്നു.
27	320	23	—	
21	320	40	32	
97	—	—	—	കേരളത്തിൽ ചുരുക്കം
655	അല്പം	80	—	വൃഷ്യം...സ്നേഹനോ ദോഷനാശനഃ
596	100	+	—	വൃഷ്യം കഫവാതഹരം ഗുരുഃ

1	2	3	4	5	6	7	8
കായ്‌വർഗ്ഗം (തുടർച്ച)	മാംസ്യം %	സ്നേഹം ,,	ലവണം ,,	ധാന്യകം ,,	കാല്സ്യം ,,	ഫോസ്ഫറസ് ,,	അയസ്സ് മി. ഗ്രാം ,,
തേങ്ങാ	4. 5	41.6	1.0	13.0	0.01,	0.24	1.7
എള്ള്	18,3	43.3	5.2	25.0	1.45	0.5	10.5
നിലക്കടല	26.7	40.1	1.9	20.3	0.05	0.39	1.6
വെഞ്ഞതനാമി	—	—	—	—	—	—	—
വെളിച്ചെണ്ണ & c.	—	100	—	—	—	—	—
കടുക്	22.0	39.7	4.2	23.8	0.49	0.70	17.9
കായം	13.2	4.7	6.0	58.4	0.46	0.28	13.5
ഏലം	10.2	2.2	5.4	42,1	0.13	0.16	5.0
പച്ചമുളക്	2.9	0.6	1.0	6.1	0.03	0.08	1.2
വററൽമുളക്	15.9	6.2	6.1	31.6	0.16	0.37	2.3
കുരുമുളക്	11.5	6.8	4.4	49.5	0.46	0 20	16.8
മല്ലി	14.1	16.1	4.4	21.6	0.68	0.37	17.9
ജീരകം	18.7	15.0	5.8	36.6	1.08	0.49	3.10
വെളുത്തുള്ളി	6.3	0.1	1.0	21.0	3.03	0.31	1.3
ഉലുവാ	26.2	5.8	3.0	44.1	0.16	0.37	14.1

9 കാത്സ്യം 100 ഗ്രാമിൽ.	10 പ്രഥമ [illegible] ഇ.മാ.100 ഗ്രാമിൽ	11 ദ്വിതീയം രണ്ടും.	12 തൃതീയം	കുറിപ്പുകൾ
444	അല്പം	അല്പം	അല്പം	
564	107	—	—	
349	63	300 +	—	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
541	270	—	അല്പം	കടുതീക്ഷ്ണോഷ്ണം കഫമാരുതകുഷ്ഠജിത്. ഔഷധപ്രഭാവം
329	—	—	—	
229	—	—	—	
41	454	—	111	
246	576	—	51	
305	—	—	—	
288	1570	—	അല്പം	
356	870	—	3	
142	—	—	13	
333	160	—	—	

1 വ്യഞ്ജനം (തുടർച്ച)	2 മാംസ്യം %	3 മേദസ്സ് ,,	4 ലവണം ,,	5 ധാന്യകം ,,	6 കാൽസ്യം ,,	7 ഫോസ്ഫറസ് ,,	8 അയേൺ മി. ഗ്രാ. %
ചുക്ക	2.3	0.9	1.2	12.3	0.02	0.06	2.6
അയമോദകം	15.4	18.1	7.1	38.6	1.42	0.3	14.6
പുളി	3.1	1.0	2.9	66.5	0.17	0.11	10.9
മഞ്ഞൾ	6.3	5.1	3.5	6.4	0.15	0.28	18.6

വ്യഞ്ജനങ്ങൾ വളരെ കുറച്ചേ ഉപയോഗമുള്ളു.

പഴങ്ങൾ							
ആപ്പിൾ	0.3	0.1	0.3	13.4	0.01	0.02	1.7
ഏത്തപ്പഴം	1.3	0.2	0.7	36.4	—	0.05	0.4
പാളയങ്കോടൻ	1.1	0.1	0.7	24.7	0.01	0.03	0.5
രസകദളി	1.6	0.1	0.8	23.4	0.01	0.02	0.6
മധുരനാരങ്ങ	0.9	0.3	0.4	10.6	0.05	0.02	0.1
ഈത്തപ്പഴം	3.0	0.2	1.3	67.3	0.07	0.08	10.6
അത്തിപ്പഴം	1.3	0.2	0.6	17.1	0.06	0.03	1.2
പച്ചമുന്തിരിങ്ങാ	0.8	0.1	0.4	10.2	0.03	0.02	0.4
ഉണങ്ങിയ മുന്തിരിങ്ങ	2.0	0.2	2.0	77.3	0.10	0.08	4.0

9 കലോറി 100 ഗ്രാമിൽ	10 [illegible] 100ഗ്രാം. മി. ഗ്രാം	11 ബി. ഒണ്ടം	12 ഇരിയം	കുറിപ്പ്
67	67		6	ഔഷധം
379	—		—	,,
287	100		3	,,
349	50		—	വിഷഹരം (antiseptic)
അതിനാൽ ഔഷധപ്രഭാവമേ ലാഭമുള്ളൂ				
56	അല്പം	40	2	വിദേശിപ്പഴം
153	—	50	1	ഗുര
104	124	അല്പം	6	ലാല്യ
101	350	—	—	
49	350	40	68	
283	600	30 +	അല്പം	പുതിയ പഴത്തിൽ തുതിയം ധാരാളമുണ്ടു്.
75	270	—	2	
45	15	അല്പം	3	
319	—	75	—	

1	2	3	4	5	6	7	8
പഴങ്ങൾ	മാംസ്യം,	സ്നേഹം ,,	ലവണം ,,	ധാന്യകം ,,	കാൽസ്യം ,,	ഫോസ്ഫറസ് ,,	ഇരുമ്പ് മി. ഗ്രാം
പേര	1.5	0.2	0.8	14,5	0.01	0.04	1.0
മാതളനാരങ്ങ.	1 6	0	0.7	14.6	0.01	0.07	0.3
ചക്കപ്പഴം	1.9	0.1	0.8	18.9	0.02	0.03	0.5
മാമ്പഴം (നാടൻ)	0.6	0.1	0.3	11.8	0.01	0.02	0.3
തണ്ണിമത്തൻ	0.1	0.2	0.2	3.8	—	0.01	0.2
നൊങ്കു	0.6	—	0.2	6.5	0.01	0.02	0.5
കൈതച്ചക്ക	0.6	—	0.5	12.0	0.02	0.01	0.9
ഓമപ്പഴം (പപ്പരക്കാ)	0.5	—	0.4	9.5	0.01	0.01	0.4
വടുകപ്പുളി	1.0	0:9	0.3	11.1	0.07	0.01	2.3
ചെറുനാരങ്ങ,	1.5	1.0	0.7	10.9	0.09	0.02	0.3
പഴങ്ങൾ കൊണ്ടു തൃതീയരസ്യലാഭമാണു പ്രധാനം.							
ജന്തുജന്യങ്ങൾ.							
മാട്ടിറച്ചി (എല്ലും വലയും പോക്കി)	22.6	2.6	1.0	—	0.01	0.19	0.8
ആട്ടിറച്ചി	18.5	13.3	1.3	—	0.15	0.15	2.5
പന്നിയിറച്ചി	18.7	4.4	1.3	—	0.03	0.20	2.3

9 കലോറി 100 ഗ്രാമിൽ	10 പ്രഥമം; [illegible] ഇ.മ. 100 ഗ്രാമിൽ	11 ദ്വിതീയം (രണ്ടും)	12 തൃതീയം	കുറിപ്പ്.
66	അല്പം	—	299	
65	—	—	16	
84	540	—	10	
50	4800	+	13	ദഹിക്കാൻ പ്രയാസം
17	അല്പം	—	1	
28	—	—	4	കരിക്കും ഏകദേശം സമം
50	60	—	63	
40	2020	—	46	ദീപനകരം
57	അല്പം	—	39	
59	26	—	63	

—	—	—	—	
114	50 ഉദ്ര	50 ++	—	
194	30	60	—	
114	അല്പം	320	—	

1	2	3	4	5	6	7	8
ജന്തുജങ്ങൾ (തുടർച്ച)	മാംസ്യം %	സ്നേഹം ,,	ലവണം ,,	ധാന്യകം ,,	കാൽസ്യം ,,	ഫോസ്ഫറസ് ,,	ഇരുമ്പ് മി. ഗ്രാം ,,
കോഴിമുട്ട	13.3	13.3	1.0	—	0.06	0.27	2.1
താറാംമുട്ട	13.5	15.7	1.0	0.7	0.07	0.26	3.1
ആട്ടിൻകരൾ	19.3	7.5	1.5	1.4	0.01	0.38	6.3
മീൻ (പൊതുവെ)	21	1.5	1.5	—	0.5	0.4	2.0
പശുവിൻപാൽ	3.3	3.6	0.7	4.8	0.12	0.09	0.2
എരുമ ,,	4.3	8.8	0.8	5.1	0.21	0.13	0.2
ആട്ടിൻ ,,	3.7	5.6	0.8	4.7	0.17	0.12	0.3
മുലപ്പാൽ	1.0	3.9	0.1	7.0	0.02	0.01	0.2
ഉറതയിര്	2.9	2.9	0.6	3.3	0.12	0.03	0.8
നല്ലമോര്	2.0	—	—	—	0.3	—	—
സംഭാരം	0.8	1.1	0.1	0.5	0.03	0.09	0.3
ചീസ്	24.7	25.1	4.2	6.3	0.79	0.52	2.1
നെയ്—വെണ്ണ	—	100	—	—	—	—	—

ഈ വക ജന്തുജങ്ങളിൽ നിന്നും മാംസ്യവും സ്നേഹ

9 100 ഗ്രാമിൽ കലോറി	10 വിറ്റമിൻ-എ ഇ.യൂ.100 ഗ്രാമിൽ	11 ബി. രണ്ടും	12 ഇതരം	കുറിപ്പ്.
173	പ്ര. 1197 പ്രാ. 1000	—		ലഘു } അധികം വെന്താൽ ജന്തുജങ്ങളെല്ലാം ഗുരുവാകും.
180	പ്ര. 1233 പ്രാ. 900	—		ലഘു
150	പ്ര. 22308	120		ലഘു
100	25	9	അല്പം	ലഘു
65	180	++		ഉത്തമമായ ആഹാരം.
117	162	—		ഗുരുത്വം കൂട്ടും.
84	182	—		ലഘു, ഉത്തമം.
67	208	—		ആയുഷ്യം.
15	130	++		,,
—	—	—		,,
51	അല്പം	++		
348	237	—		വെണ്ണയിൽ അല്പം രസ്യവും മാംസ്യവും കൂടെ കാണും.
—	—	—		

ദ്രവ്യവും പ്രഥമരസ്യവും തന്നെ പ്രധാനലാഭം.

1 പലവക	2 മാംസ്യം	3 സ്നേഹം	4 ലവണം	5 ധാന്യകം	6 കാത്സ്യം	7 ഫോസ്ഫറസ്	8 മില്ലിഗ്രാം ഇരുമ്പ്
കാഡ്‌ലിവർ ആയിൽ		100					
ഷാലിവറാം		100					
ഹാലിവറാം		100					
പാം ആയിൽ		100					
മധുരക്കള്ള്	0.1	0.2	0.7	14,3	0.15	0.01	0.3
കരിപ്പെട്ടി	0.4	0.1	0.6	95.0	0,08	0.04	11,4
പൊടിപ്പഞ്ചസാര	—	—	—	100	—	—	—
പർപ്പടം	18.8	0.3	8.2	52.4	0.8	0.30	17.2
വെററില	3.1	0.8	2.3	6.1	0.23	0.04	5.7
അടയ്ക്കാ	4.9	4.4	1.0	47.2	0.05	0.13	1,5

ഈ പട്ടികയുടെ സഹായത്തോടുകൂടി ധനാവസ്ഥയ്ക്കും ആവശ്യത്തിനും ചേർന്ന വിധമുള്ള ഭക്ഷണച്ചാർത്തു നിഷ്പ്രയാസം ഉണ്ടാക്കാവുന്നതാണ്.

9 കലാറി 100 ശതമാനം.	10 ദ്ര—ദ്രവ്യം ഭാ.മാ.100 ശതമാനം	11 ദ്വിതീയം മണ്ഡം.	12 തൃതീയം	കുറിപ്പുകൾ
900	50000			പ്രഥമരസ്യം ശരാശരി വരുത്തിയതാണ്.
900	60000			
900	3900000			
900	40000			
59	—			
383	പ്രം. 280			
—	—			
288	—			
44	പ്രം. 9635		5	ചുണ്ണാമ്പും ക്രട്ടിതിന്നിറക്കിയാൽ, ഇവയുള്ള പുറമേ സുധാംശവും കിട്ടും.
248	പ്രം. 5			

ആഹാരസാമാനങ്ങൾ മാർഗ്ഗമായി രണ്ടുവിധത്തിൽ ദോഷങ്ങൾ വരാനിടയുണ്ടു്; സാധനത്തിന്ന നൈസർഗ്ഗികമായുള്ളതോ കേടുകൊണ്ടുവന്നതോ ആയ വിഷം ബാധിക്കാനിടവരുന്നതൊന്നു്, ആഹാരമാർഗ്ഗമായി പകരുന്ന വ്യാധികളുടെ അണുക്കൾ ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിക്കാനിടവരുന്നതു മറേറതു്. ഈ രണ്ടുദോഷങ്ങളും ബാധിക്കാനിടവരാതെ സൂക്ഷിക്കേണ്ടതുണ്ടു്. നൈസർഗ്ഗികമായി വിഷവീൎയ്യമുള്ള വസ്തുക്കളെ അറിഞ്ഞുംകൊണ്ടു ഭക്ഷിക്കാറില്ല. ഈ എനത്തിൽ അറിയാതെ കഴിച്ചുപോകാനിടയുള്ളതു്, ചില വിഷമുള്ള മത്സ്യങ്ങൾ, കട്ടുള്ള മരച്ചീനി, വിഷമുള്ള കൂൺകൾ ഇവതന്നെ. പല വൎണ്ണവും വളരെ നിറപ്പകിട്ടുമുള്ള മത്സ്യങ്ങളെ, ഗുണദോഷം ശരിക്കറിയാൻ വയ്യെങ്കിൽ, വിഷവീൎയ്യമുള്ളതായിക്കരുതി ഉപേക്ഷിക്കുന്നതാണുത്തമം. കൂണിൻെറ കഥയും ഇതുതന്നെ. കട്ടുള്ള ചീനി വേവിച്ചൂററിയാൽ കട്ടുപോകും; മേൽ ദോഷവുമില്ല. നൈസർഗ്ഗികവിഷവീൎയ്യത്തെക്കാൾ അധികം കണ്ടുവരുന്നതു് അളിയുകയും ചീയുകയും കൊണ്ടുണ്ടാവുന്ന വിഷദോഷമാണു്. ഇതു മുക്കാലേഅരയ്ക്കാലും മാംസാദിയിലുമാണു കാണുക. അതിനാൽ മാംസാദിയുടെ നല്പുതില്പ്പു് അറിയേണ്ടതായുണ്ടു്.

മാംസാദിയുടെ നല്പുതില്പ്പു:- തനിയേ മരിച്ചു ജന്തുക്കളുടെ മാംസം ഭക്ഷണയോഗ്യമല്ല; രോഗം പിടിപെട്ട ജന്തുക്കളുടേതും, അല്ല. വൃദ്ധജന്തുക്കളുടെ മാംസവും നന്നല്ല. പൂൎണ്ണയൗവനത്തിലുള്ള ജന്തുക്കളെ കൊന്നെടുക്കുന്ന പുതിയമാംസമാണുത്തമം. ഇരുന്നു പഴുത്ത മാംസവും ഉപയോഗിച്ചുകൂടാ. കേടില്ലാത്തമാംസം വിരലുകൊണ്ടമത്തിയാൽ പതുങ്ങി കുഴിവീഴാതെയും, സാമാന്യം നല്ല ചുവന്ന നിറത്തിലും ഇരിക്കും. ചോര ചത്തതുപോലെ ഇളംനീലച്ഛായയോടുകൂടിയതും, വല്ലാതെ വിള

ത്തതും, നനവോടുകൂടിയതുമായ മാംസം സർവ്വഥാ വർജ്ജ്യമാണു്. തൊട്ടാൽ പതുപതെയിരിക്കുക, ഞെക്കിയാൽ പാടുവീഴുക, എന്നിവ മാംസം പഴുക്കുന്നതിന്റെ ലക്ഷണമാണു്. പഴപ്പിന്റെ സംശയം തോന്നിയാൽ ഒരീർക്കിൽ കൂപ്പിച്ചതോ, മുനയുള്ള പിച്ചാത്തിയോ കൊണ്ടു മാംസത്തിൽ കുത്തിയിറക്കി വലിച്ചെടുത്തു മണപ്പിച്ചുനോക്കണം. പഴത്തമാംസമാണെങ്കിൽ നിശ്ചയമായും നാറും; നാററത്തിന്റെ സംശയംപോലുമുണ്ടെങ്കിൽ ആ മാംസം ഉപയോഗിക്കരുതു്. യൗവനാവസ്ഥയിൽ തിന്നുതിമർത്തുനില്ക്കുന്ന ജന്തുവിന്റെ മാംസത്തിൽ നെയ്‌വല ധാരാളമുണ്ടായിരിക്കും; പേശികളുടെ ഇടയിലിടയിലായി അല്പമൊരു മഞ്ഞച്ഛായ കലർന്നതും ഉറച്ചതുമായ നെയ്‌വല കാണും.

മാംസംവഴിക്കു് ജന്തുക്കളുടെ പല രോഗങ്ങളും മനുഷ്യരെ ബാധിക്കാറുണ്ടു്. ഇവയിൽ പ്രധാനം (1) യക്ഷ്മരോഗം (2) ചകണിവിര അല്ലെങ്കിൽ വദ്ധ്രകം (Tape worms) (3) വല്മികാണ (actinomycosis) മുതലായവയാണു്. നല്ലപോലെ വേവു ചെന്നാൽ ഈ അണുക്കൾ ചാകുമായിരിക്കും. എന്നാൽ ആ വിധത്തിൽ ഒന്നുപോലെ ഉൾകത്തേയ്ക്കു വേവുകേറാനെളുപ്പമില്ല. ചകണിവിര മുതലായവ മാട്ടിറച്ചിയിലും പോർക്കിറച്ചിയിലുമാണു പ്രായേണ കാണുക.

മത്സ്യത്തിൽനിന്നു ഒരു ജാതി ചകണിവിര മാത്രമേ മനുഷ്യരെ ബാധിക്കാറുള്ളു. പഴപ്പുതട്ടാത്ത മത്സ്യത്തിന്റെ തലയിൽ പിടിച്ചു വിലങ്ങനെ പൊക്കിയാൽ വാൽ വളഞ്ഞു തൂടിയുകയില്ല; വടിപോലെ നില്ക്കും. ചെതുമ്പലും മങ്ങാതെ തിളങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കും, കണ്ണു കുഴിഞ്ഞുതാണതു്, ചെതുമ്പൽ മങ്ങിയതു്, നന്നാവഴങ്ങുന്നതു് ഇവയെല്ലാം പഴപ്പുതട്ടിയാലത്തെ ലക്ഷണങ്ങളാണു്. പഴപ്പു തട്ടിയ മത്സ്യം ഭക്ഷിച്ചാൽ വിഷൂചികപോലുള്ള

ഒരു രോഗം വരും. അതിനാൽ പഴപ്പിന്റെ ഛായപോലുമുള്ള മത്സ്യമുപയോഗിക്കരുത്".

മുട്ട കഴിയുന്നതും പുത്തനായിരിക്കണം. ചീമുട്ട വളരെ ആപല്ക്കരമാണ്. പുതുമുട്ട നീളത്തിൽ തൂക്കനേ പിടിച്ച് അതിന്റെ നടുവിൽക്കൂടി നല്ല വെളിച്ചത്തേയ്ക്കു നോക്കിയാൽ മുട്ടയുടെ മദ്ധ്യത്തിൽക്കൂടി അധികം വെളിച്ചം കടക്കുന്നതായി തോന്നും; ചീമുട്ടയാണെങ്കിൽ വെളിച്ചം തോന്നുക ഒരററത്തു കൂടിയായിരിക്കും. രണ്ടൗൺസു കറിയുപ്പ് ഒരുകുപ്പി വെള്ളത്തിൽ കലക്കി അതിൽ മുട്ട ഇട്ടാൽ ചീമുട്ടയാണെങ്കിൽ പൊങ്ങിക്കിടക്കും; നല്ല മുട്ട താഴും.

ഗോമയങ്ങൾ; വിശേഷിച്ചും പാൽ:-ഗോമയമാർഗ്ഗമായി ക്ഷയരോഗവും കുളമ്പുപനിയുമാണ് പ്രധാനമായി പകരാനിടയുള്ളത്. ഭാഗ്യവശാൽ നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ഗോക്ഷയം പറയത്തക്കവിധമില്ല. ഇവയ്ക്കു പുറമേ, കറക്കുന്നവരുടെ കയ്യിലും, പശുവിന്റെ അകിടിലും ഉള്ള വൃത്തികേട്, പാത്രത്തിലെ വൃത്തികേട്, മായംചേക്കുന്ന വെള്ളത്തിലെ ദോഷങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം പാലും വെണ്ണയും തയിരും വഴിക്കു ബാധിക്കാനിടയുണ്ട്. വയറുകടി, വിഷ്ണുജ്വരം[1] (ടൈഫോയിഡ്,) വിഷൂചിക മുതലായ ഉദരസംബന്ധരോഗങ്ങൾ പലതും ഈ വിധം പകരാനിടയുണ്ട്. ഈ ദോഷങ്ങൾ തീരാൻ പാലു തിളപ്പിക്കുകതന്നെ വേണം. ഇവിടെ മാംസദ്രവ്യങ്ങൾ അധികം വെന്താൽ ഗുരുവാകുമെന്നോർമ്മിക്കണം (ഭവേദ്ഗരീയോ f തിശൃതം); അതിനാൽ പാലു വേവാനനുവദിക്കരുത്, നല്ലപോലെ തിളവരികയേ ആകാവു.

---

1. ഛാണയുലാത്തിചേ വിഷ്ണുജ്വരം Typhoid ഉം ശൈവജ്വരം Pneumonia ഉം ആണെന്നു ലക്ഷണംകൊണ്ടു തോന്നുന്നു,

എന്നാൽ പറയത്തക്കവിധം ഗുരുത്വം വർദ്ധിക്കാതെ ദോഷം തീരും. ഇതാണ് "യുക്ത്യാ ശൃതമഥോ/ന്യഥാ" എന്ന ആയുർവേദവചനത്തിൻെറ അർത്ഥം. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ വില്പനയ്ക്കു കൊണ്ടുവരുന്ന തൈരു് പലവിധത്തിലും ദോഷമുള്ളതാണു്. കട്ടിയുള്ള കഞ്ഞിവെള്ളം മുതലായ മായങ്ങൾക്കു പുറമേ വൃത്തികെട്ട വെള്ളം, ഈച്ച, പൊടി മുതലായവയുടെ സമ്പക്കം ഇവകൊണ്ടും മലിനമാണു്. ഈവിധമുള്ള തൈരു് ഒരിക്കലും ആഹാരയോഗ്യമായിക്കരുതിക്കൂടാ. തിളപ്പിച്ച കാളൻ മുതലായവ ഉണ്ടാക്കാനാണെങ്കിൽ കഷ്ടിച്ചു സമ്മതിക്കാമെന്നേയുള്ളു. പച്ചയായി ഉപയോഗിക്കാനുള്ള തൈരും മോരും, പാൽ വാങ്ങിച്ചു കാച്ചിയുറച്ചുണ്ടാക്കുകയേ, ശരിയായുള്ള ഗോമയവ്യാപാരം ഏർപ്പെടുന്നതുവരെ, തരമുള്ളു. വെണ്ണയുടെയും ഗതി ഇതുതന്നെ. ഉരുക്കി നെയ്യാക്കി ഉപയോഗിക്കുന്നപക്ഷം വെണ്ണ കടയിൽനിന്നും മേടിക്കാം. വെണ്ണ ഉരുക്കുമ്പൊഴും പാൽ കാച്ചുമ്പൊഴത്തെപ്പോലെ സൂക്ഷിക്കേണ്ടതുണ്ടു്. നെയ്യു വളരെ മൂപ്പിച്ചാൽ രസ്യഗുണം കുറയും; നുരകഴിഞ്ഞു വലിയ കുമള വരാൻ തുടങ്ങുമ്പോൾ — കക്കൻ ചുമക്കരുതു, സ്വർണ്ണനിറമാരംഭിക്കുകയേ ആകാവൂ — വാങ്ങി അരിക്കണം. നെയ്യ് ഉരുക്കുകയാണു് മൂപ്പിക്കുക അല്ല എന്നോർമ്മിച്ചാൽ മതിയാവും.

ധാന്യാദിയും വെഞ്ജനങ്ങളും സംബന്ധിച്ചു പൂപ്പു് ചെള്ളു്, ഊറാൻ മുതലായവയുടെ ബാധയാണു് പ്രധാന ദോഷങ്ങൾ. ഈ വിധത്തിൽ കേടുവന്ന സാധനങ്ങൾ, വിശേഷിച്ചും പൂത്ത അരി, ഉപയോഗിക്കരുതു്. മില്ലിൽ കുത്തിയ അരിയേക്കാൾ ഉരലിൽ കുത്തിയതിനു ഗുണം വളരെ കൂടും; ഉണക്കലിനെക്കാൾ പുഴക്കലിനും.

കറിക്കോപ്പുകളിലെ പ്രധാന ദോഷം അളിവും പുഴക്കേടുമാണു്. അളിഞ്ഞുതുടങ്ങിയ സാധനം പാടേ വർജ്ജിക്കുകതന്നെ വേണം; അളിഞ്ഞ ഭാഗം മാത്രം ചെത്തികളഞ്ഞെടുക്കുന്നതു് നന്നല്ല. ഗത്യന്തരമില്ലെങ്കിൽ അളിവും അതോടു ചേർന്ന കുറേ നല്ല ഭാഗവും ചെത്തികളഞ്ഞാൽ മദ്ധ്യമപക്ഷമായി സ്വീകരിക്കാം. പുഴക്കേടുള്ളപ്പോഴും ഇപ്രകാരംതന്നെ വേണം. ഇലക്കറികൾ, ഓരോ ഇലയായി, നൂറാല പുഴുക്കൾ മുതലായവ പരിശോധിച്ചു വൃത്തിയാക്കിയേ സ്വീകരിക്കാവൂ. തേങ്ങാ മുറിച്ചുവച്ചിരുന്നാൽ അതിൽ ചുവന്നതോ കറുത്തതോ ആയ പൂപ്പു വരാം; ഇങ്ങനെ വന്ന തേങ്ങാ കളയുകയാണു വേണ്ടതു്. അതിനു നിവൃത്തിയില്ലെങ്കിൽ നല്ലവണ്ണം കഴുകി പിച്ചാത്തികൊണ്ടു് നിറം പോകുംവരെ ചുരണ്ടികഴുകിയ ശേഷം ചുട്ടോ ചിരവി നല്ലവണ്ണം വറുത്തോ ഉപയോഗിക്കാമെന്നു വയ്ക്കാം; ഏതായാലും പച്ചയ്ക്കുപയോഗിച്ചുകൂടാ. തേങ്ങാപ്പീര അഴുകി പലഹാരമുണ്ടാക്കിക്കഴിക്കുന്നതിന്റെ ഫലമായി പല മരണങ്ങളും നമ്മുടെ നാട്ടിൽ സംഭവിക്കാറുണ്ടു്. ഈ സമ്പ്രദായം തീരെ വർജ്ജിക്കേണ്ടതാണു്. തേങ്ങാപ്പീര ഇരുന്നു വളിക്കുമ്പോൾ ശക്തിമത്തായ ഒരു വിഷമുണ്ടാകുന്നുണ്ടു്. പീര നഷ്ടപ്പെടരുതെന്നുണ്ടെങ്കിൽ പുത്തൻപീര സ്വല്പം വെളിച്ചെണ്ണകൂടി ചേർത്തു ചുവക്കെ വറുത്തു്, വറുത്ത ഉഴുന്നുപരിപ്പും വററൽമുളകും പുളിയും കായവും ഉപ്പുംചേർത്തു "തക്കിമട്ടു" (സംഭാരപ്പൊടി) ആയി ഇടിച്ചുവച്ചുപയോഗിക്കാം. സൂക്ഷിച്ചുവച്ചാൽ ഒന്നുരണ്ടു മാസം കഷ്ടിച്ചിരിക്കുകയും ചെയ്യും.

പഴുപ്പു പൂർത്തിയാകാത്തതും അധികംപഴുത്തതുമായ പഴങ്ങൾ വേവിക്കാതെ തിന്നാൻ നന്നല്ല; മാങ്ങ മാത്രം ചനച്ചതും പച്ചയുമെല്ലാം വേവിക്കാതെ തിന്നാവുന്നതാ

ണു്. പഴങ്ങൾ വേവിച്ച് അതിൻെറ രസ്യം നശിപ്പിച്ച് ഉപയോഗിക്കുന്നതു കഷ്ടമാണു്.

ഇന്നു നമ്മുടെ നാട്ടിൽ പാനീയങ്ങളായിട്ടുള്ളതു കാപ്പി, ചായ, കൊക്കോ, കരിക്കിൻവെള്ളം, നാരങ്ങവെള്ളം (ബോഞ്ചി-പഞ്ചു), സോഡാ മുതലായ ഇംഗാലാമ്ലം ചേൎന്ന വസ്തുക്കൾ, പാനകം, സംഭാരം, ജീരകവെള്ളം, മദ്യങ്ങൾ എന്നിവയാകുന്നു.

ഇവയിൽ പാനകവും സംഭാരവും, പരിഷ്കാരം കേറിയതോടുകൂടി നാടു വിടേണ്ടതായി വന്നു; പക്ഷേ ഇതു് അവയുടെ ദോഷംകൊണ്ടല്ല, പരിഷ്കാരത്തിൻെറ വെറും ധിക്കാരം മാത്രം കൊണ്ടാണു്. രണ്ടും ആഹാരാംശവും രസ്യവുമുള്ള പാനീയങ്ങളാണു്, ഇവയിൽ വച്ചു സംഭാരമാണുത്തമം. ഇതുകൊണ്ടു ദാഹവും ക്ഷീണവും തീരുകമാത്രമല്ല വിലയേറിയ രസ്യാദിയും കിട്ടുന്നു. പരിഷ്കാരത്തിൻെറ കോമരംതുള്ളലൊന്നടങ്ങുമ്പോൾ സംഭാരമെങ്കിലും തിരിച്ചുവരുമെന്നാശിക്കുന്നു. കാപ്പിയും തേയിലയും, ഇവരണ്ടിലും വാതത്തെ കോപിപ്പിക്കുന്ന ഔഷധാംശമുണ്ടു്. അല്പമാത്രയിൽ ഇവ ജീവധൎമ്മങ്ങൾക്കു് ഉത്തേജകമായും, അതിനാൽതന്നെ ക്ഷീണനാശകമായും, തീരുന്നു. ഇതോടു ചേരുന്ന പാലിൻെറയും പഞ്ചസാരയുടെയും അംശം ആഹാരമായും ഭവിക്കുന്നു. മിതമായ ഉപയോഗം പറയത്തക്ക ദോഷമൊന്നുമുള്ളതല്ല; രക്തമർദ്ദം, ഹൃദയരോഗം മുതലായ ചില രോഗങ്ങളുള്ളവൎക്കു പത്ഥ്യമല്ല. പത്തു വയസ്സിൽ താഴെയുള്ള കുട്ടികൾക്കുമല്ല; ആർക്കുംതന്നെ അതിയായ ഉപയോഗം നന്നല്ല. തേയിലയിൽ 'കഷായകം' (Tannin) ഉള്ളതിനാൽ മലബന്ധം ചെയ്യാനിടയുണ്ടു്. കൊക്കോ പ്രധാനമായും ഒരാഹാരസാധനമായിട്ടാണു്, വെറും പാനീയമായിട്ടല്ല, ഗണിക്കേണ്ടതു്. അതിൽ 50 ശതമാനത്തോളം സ്നേഹാം

ശമുണ്ടു്; കാപ്പിയിലും തേയിലയിലും ഉള്ളതുപോലെ വാതകോപപ്രഭാവമുള്ള ഒരൗഷധാംശവും അല്പമുണ്ടു്.

സോഡാജാതികൾ—ഇവയിൽ മധുരജാതിക്കു പഞ്ചസാരയാണു ചേൎക്കുന്നതെങ്കിൽ (ചിലപ്പോൾ സക്കാറിനായിരിക്കും, എന്നാലാഹാരാംശമില്ല) അത്രത്തോളം ആഹാരാംശം കാണും. ശേഷം അമ്ലത്വംകൊണ്ടുള്ള ദാഹശമനമേ ലാഭമുള്ളു. ഈ ജാതി ഉണ്ടാക്കാനുപയോഗിക്കുന്ന വെള്ളത്തിൻെറ ശുദ്ധ്യശുദ്ധി അനുസരിച്ചിരിക്കും വസ്തുവിൻെറ ഗുണദോഷം. തിളപ്പിച്ചാറിയതോ മററുവിധത്തിൽ ശുദ്ധമാക്കിയതോ ആയ വെള്ളമാണുപയോഗിക്കുന്നതെങ്കിൽ ദോഷമില്ല, അല്ലെങ്കിൽ ജലമാൎഗ്ഗം പകരാവുന്ന രോഗങ്ങൾ പിടിപെടാൻ ഇതു കാരണമായിത്തീരും. 'അയിസ്സ്' സംബന്ധിച്ചുള്ള ഗുണദോഷവും ഇതേമാതിരിയാണു്. സോഡാജാതിയൊന്നും ഔഷധപ്രഭാവവുമുള്ളതല്ല; ഇതിനുള്ള സോഡാശബ്ദം 'കടലാടി' പോലെയേ അൎത്ഥമാക്കാനുള്ളു.

നാരങ്ങവെള്ളം—ഇതു പഴയ സംഭാരത്തിനോളം തന്നെ യോഗ്യതയുള്ളതാണു്. ഉപയോഗിക്കുന്ന വെള്ളത്തിൻെറ ദോഷം ഇതിലും കാണും. പഞ്ചസാര കലക്കുന്നതിനു പകരം അല്പം ഉപ്പും ഇഞ്ചിയും കറിവേപ്പിലയും കലക്കിയാൽ വളരെ സ്വാദായിരിക്കും പ്രമേഹാദി പഞ്ചസാര വൎജ്ജിക്കേണ്ട രോഗമുള്ളവൎക്കു ദോഷരഹിതമായി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതുമായിരിക്കും.

കരിക്കിൻവെള്ളം—ഇതു് ആഹാരാംശവും സ്വാദും ഉള്ള ഒരു ഹൃദ്യപാനീയമാണു്. കരിക്കിനകത്തു സാംക്രമികരോഗാണുക്കൾ ബാധിക്കാൻ തരമില്ലാത്തതിനാൽ എവിടെനിന്നു കിട്ടുന്നതും യാതൊരു ഭയവുമില്ലാതെ ഉപയോഗിക്കാം. സോഡായിൽ കാററു നിറയ്ക്കുന്നതുപോലെ കരിക്കിൻവെള്ളം കുപ്പിയിലാക്കി കാററു നിറച്ചാൽ വളരെസ്വാദുള്ള ഒരു പാനീയമായിത്തീരും.

ജീരകവെള്ളം—ഇതു പലവിധത്തിലുണ്ടാക്കാം. ഔഷധപ്രഭാവമുണ്ട്; ഭക്ഷണത്തോടൊന്നിച്ചു കഴിക്കുന്ന വെള്ളം ഇപ്രകാരമാക്കിയാൽ ദീപനഗുണം കിട്ടും.

ശൃതശ്ശീതം—തിളപ്പിച്ച മൺകലത്തിൽ വച്ചാറിയ വെള്ളം. വെള്ളത്തിന്റെ പൂർണ്ണഗുണമുണ്ട്, ദോഷമേതുമില്ല, ആർക്കും പത്ഥ്യം, ഏതവസ്ഥയിലും കഴിക്കാം. ഉത്തമപാനീയമിതുതന്നെ എന്നുള്ളതിനു സംശയമില്ല.[1] വിശേഷിച്ചും, വിഷൂചിക, വയറുകടി, വൈഷ്ണവജ്വരം മുതലായവ ഉള്ള കാലങ്ങളിൽ വെള്ളം തിളപ്പിച്ചാററി ഉപയോഗിക്കേണ്ടതത്യാവശ്യമാണ്.[2] തിളപ്പിച്ച വെള്ളം നല്ല മൺകലത്തിലാക്കി അടച്ചു പന്ത്രണ്ടു മണിക്കൂറു വച്ചിരുന്നാൽ വാടച്ചുവ ഒട്ടും കാൺകയില്ല.

മദ്യജാതി—ഈ എനത്തിൽ കള്ള്, ബീയർ, മുതലായ ലഘുമദ്യങ്ങളും ആസവ[3] രൂപത്തിലുള്ള മധ്യമമദ്യങ്ങളും ചാരായം, വിസ്കി, ബ്രാൻഡി മുതലായി വാററി എടുക്കുന്ന ഉഗ്രമദ്യങ്ങളും (അക്കം) പെടുന്നു. മധ്യവയസ്സിനു (50 വയസ്സു) മേലുള്ളവർക്കു മിതമാത്രയിലുള്ള മദ്യസേവ ദോഷഹീനമാണെന്നു പാശ്ചാത്യപൗരസ്ത്യവൈദ്യന്മാർക്കു രണ്ടിനും അഭിപ്രായമുണ്ട്. പൗരസ്ത്യൻ,

"ദീപനം രോചനം മദ്യം തീക്ഷ്ണോഷ്ണം തുഷ്ടിപുഷ്ടിദം.

---

1. അനഭിഷ്യന്ദി ലഘു ച തോയം ക്വഥിതശീതളം.
2. വിശ്വസിക്കത്തക്കവിധം ശുദ്ധമായ കുഴൽവെള്ളം കിട്ടുന്ന ദിക്കിൽ തിളപ്പിച്ചാറിക്കണമെന്നു നിർബ്ബന്ധമില്ല.
3. Wines

സുസ്വാദു തിക്തകടുകമമ്ലപാകരസം സരം
സകഷായം [1] സ്വരാരോഗ്യപ്രതിഭാവർണകൃല്ലഘു
നഷ്ടനിദ്രാതിനിദ്രേഭ്യോ ഹിതം പിത്താസ്രദൂഷണം.
കൃശസ്ഥൂലഹിതം രൂക്ഷം സൂക്ഷ്മം സ്രോതോവിശോധനം
വാതശ്ലേഷ്മഹരം യുക്ത്യാപീതം-**വിഷവദന്യഥാ.**"

എന്നു പറയുന്നു. ശാസ്ത്രദൃഷ്ട്യാ ഇതു ശരിതന്നെ. എന്നാൽ വിവേകപൂർവമായ മദ്യസേവ സാമാന്യക്കാർക്കു സാധിക്കാവുന്നതായിട്ടല്ല കാണുന്നതു്. താനറിയാതെ മാത്ര വർദ്ധിച്ചുപോകുന്ന വിധം ആകർഷകമാണു് മദ്യം. ധർമ്മനാശം അർത്ഥനാശം അഭിമാനനാശം ശരീരനാശം എന്ന നാലും ഉണ്ടാക്കത്തക്കതാണു യുക്തിഹീനമായ മദ്യപാനം. മിതമാത്രയിലായാൽ പോലും നിത്യസേവകൊണ്ടു പല ദോഷങ്ങളും വരാം. ഉദോദരം, രക്തവാതം ഇവയ്ക്കു കാരണമായേക്കാം; സത്വക്ഷയംമാർഗ്ഗമായി സാംക്രമികരോഗങ്ങൾ പിടിക്കാൻ സൗകര്യം വരാം; ബുദ്ധിയുടെ തീക്ഷ്ണതയ്ക്കു മാന്ദ്യം വരാം; എന്നിത്യാദി ഓർമ്മിക്കുമ്പോൾ ഔഷധരൂപത്തിലൊഴിച്ചുള്ള മദ്യസേവ വർജ്ജിക്കുക തന്നെയാണു വേണ്ടതെന്നു കാണാം. മദ്യംകൊണ്ടു കിട്ടാവുന്ന തുഷ്ട്യാദികൾ യാതൊരു ദോഷത്തിനുമവകാശമില്ലാത്ത മറ്റു മാർഗ്ഗങ്ങൾകൊണ്ടു നേടാവുന്നവയേ ഉള്ളൂ.

മദ്യം ശീലിച്ചുപോയവർ, കഴിച്ചേ മതിയാവൂ എന്നുള്ളവർ, പ്രധാനഭക്ഷണത്തോടു ചേർത്തും വെള്ളംചേർത്തു നല്ലവണ്ണം നേർപ്പിച്ചുമേ കഴിക്കാവൂ. ബീയർ മുതലായ ലഘുമദ്യങ്ങൾ നേർപ്പിച്ചേ കഴിയൂ എന്നില്ല; വയിൻ

---

4. **bitters, beer and stout.**

സമം വെള്ളം ചേൎത്തു നേൎപ്പിക്കുന്നതു നന്നായിരിക്കും; ഉഗ്രമദ്യങ്ങൾ അഞ്ചോ ആറോ മടങ്ങുവെള്ളം ചേൎത്തു നേൎപ്പിച്ചേ കഴിക്കാവൂ. ഈ അവസരത്തിൽ, നമ്മുടെ നാട്ടിൽ—വിശേഷിച്ചും ഉൾനാടുകളിൽ-പ്രസവം സംബന്ധിച്ച 'വാററുമരുന്നു്' എന്ന പേരിൽ കടുകു്, വെളുത്തുള്ളി മുതലായ പല തീക്ഷ്ണൗഷധങ്ങളും ചേൎത്തു വാററി എടുക്കുന്ന അത്യുഗ്രമായ മദ്യം വെള്ളമയം പോലും ചേൎക്കാതെ കൊടുത്തുവരുന്നതു പല മഹാരോഗങ്ങളും പിടിപെടാൻ കാരണമാകുന്നുണ്ടെന്നു പ്രസ്താവിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഈ സമ്പ്രദായം സൎവ്വഥാ തെററു തന്നെ. സുഖപ്രസവത്തിൽ മരുന്നൊന്നുമേ ആവശ്യമില്ല; ഏതു പ്രസവത്തിലും "വാററുമരുന്നു" ദോഷമാത്രവുമാകുന്നു എന്നോൎമ്മിക്കണം.

നമ്മുടെ ജീവിതസമ്പ്രദായങ്ങൾക്കും ആവശ്യത്തിനും പററിയതായ ഒരാഹാരപട്ടികകൂടെ ഉദാഹരണാൎത്ഥം കൊടുക്കുന്നു. നാനാതരത്തിലുമുള്ള വൎഗ്ഗ പററിയ മാതൃകകൾ ഇതിൽ ചേൎത്തിരിക്കുന്നു.

I പ്രാതൽ: കാലത്തു് ഏഴുമണിക്കുമെട്ടുമണിക്കുംമദ്ധ്യേയാണുത്തമം.

1. പൊടിയരിക്കഞ്ഞി; നെയ്യു്; പപ്പടം; പയറു്, ഉഴുന്നു്, മുതിര, കടല ഇവയിലൊന്നു പുഴുങ്ങിയതു്. (കിഴങ്ങുകളും കായയുംകൂടെ ചേൎത്തു തിരുവാതിരപ്പുഴുക്കുപോലെയുമാവാം).
2. ഗോതമ്പുറവയും ചെറുപരിപ്പുംകൂടെ പാൽക്കഞ്ഞി; പഴങ്ങൾ. (ഗോതമ്പു 3 ഭാഗം പരിപ്പൊരുഭാഗം).
3. മുട്ട; റൊട്ടിയോ, പലഹാരമേതെങ്കിലുമോ, ഓട്സോ; പാലു്, കാപ്പി, കൊക്കോ, ഇതിലൊന്നു്; പഴങ്ങൾ.

4. പഴഞ്ചോറു്; പഴങ്കറി; തൈരു്; വററൽ; പപ്പടം.
5. പഴഞ്ചോറോ പഴങ്കഞ്ഞിയോ; ചീനി ചെറുപയറോ മുതിരയോ ചേൎത്തു പുഴുങ്ങി വെട്ടുനയ്യും ചേൎത്തു് (തലേനാളത്തേതു് അനത്തണം); മീൻകറി (പഴയതു്). ഇതു് വെറും ദരിദ്രനു്.

II. മുത്താഴം. പന്ത്രണ്ടിനും ഒന്നിനും മദ്ധ്യേ.

1. ചോറു്; നെയ്യു്; പരിപ്പു് (ചെറുപയറോതുവരയോ); ചെറുകറിക്കോപ്പുകൾ, എലക്കറികൾ, കിഴങ്ങുകൾ ഇവകൊണ്ടുള്ള വിഭവങ്ങൾ; തയിരോ മോരോ; പർപ്പടം; ഉപ്പിലിട്ടതു്; ജീരകവെള്ളം.
2. മാംസം കഴിക്കുന്നവർ പരിപ്പിനു പകരം മുട്ടയോ, മീനോ, മാംസമോ കൊണ്ടുള്ള കറി ആക്കിക്കൊള്ളാം.
3. ചീനിയും പയറും പുഴുങ്ങി തേങ്ങയും വെളിച്ചെണ്ണയും ചേൎത്തു്. (ദരിദ്രനു്)

III എടനേരം. നാലുമണിക്കുമാറുമണിക്കുമിടയിൽ.

1. പഴങ്ങൾ; ചില്ലറ പലഹാരങ്ങൾ; കാപ്പി; ചായ, നാരങ്ങാവെള്ളം ഇതിലൊന്നു്.
2. കള്ളു് (ദരിദ്രനു്).

IV. അത്താഴം. രാത്രി എട്ടിനുമൊമ്പതിനുമിടയിൽ.

1. മുത്താഴംപോലെ; തയിരിനു പകരം പാൽക്കുട്ടി ഉണ്ണുന്നതുത്തമം.
2. ചോറു്; മീൻ, ചീനി, ചെറുപയർ (തേങ്ങയും വെളിച്ചെണ്ണയും ചേൎത്തു്) എലക്കറിവക, മലക്കറിവക, ഇവചേൎത്ത കറിവകകൾ. (ദരിദ്രനു്)

ഈ ക്രമത്തിനാഹാരം കഴിച്ചാൽ നന്നായിരിക്കും.

ശിശുക്കളുടെ ആഹാരത്തെപ്പററി കൂടെ രണ്ടു വാക്കിവിടെ ചേൎക്കുന്നതു് ഉചിതമായിരിക്കുമല്ലോ. പല്ലു മുളച്ചുതുടങ്ങുന്നതുവരെ-ആറാംമാസംവരെ—മുലപ്പാൽതന്നെ ആഹാരം. അതു് ആദ്യത്തെ മൂന്നുമാസകാലം പകൽ

രണ്ടരയും രാത്രിയിൽ മൂന്നരയും മണിക്കൂറിടവിട്ടും പിന്ന ത്തെ മൂന്നുമാസം പകൽ മൂന്നും, രാത്രി നാലും മണിക്കൂറിടവിട്ടും പിന്നത്തെ മൂന്നുമാസം പകൽ നാലുമണിക്കൂറിടവിട്ടും രാത്രി ഒരു തവണയും എന്ന ക്രമത്തിനു വരണം. പത്താംമാസമാവുമ്പൊഴേക്കും മുലകുടി നിറുത്തണം. ആറാംമാസം മുതൽ ധാന്യകാംശം കൂടെ ശീലിപ്പിക്കുകയും വേണം. ഇതിന്ന് വിളഞ്ഞ കണ്ണൻകായ തൊലിപോക്കി നുറുക്കി വെയിലത്തുണക്കിപ്പൊടിച്ചതോ, ഗോതമ്പുമാവോ, നല്ല കൂവനൂറോ വെള്ളത്തിൽ കലക്കിത്തിളപ്പിച്ച് കൊഴുക്കുമ്പോൾ പാലും പഞ്ചസാരയും അല്പം വെണ്ണയും ചേർത്തുകൊടുക്കാം. എട്ടാംമാസമാവുമ്പോഴേക്ക മുൻസാധനങ്ങൾതന്നെ കുണരപോലെ കുറുക്കിയതോ, ചോറുകുഴച്ച് "ഒപ്പിവടിച്ചതോ" (അടിക്കുഴമ്പ്) ഉപ്പ്, വെണ്ണ, പഞ്ചസാര ഇവചേർത്ത് ദിവസമൊരിക്കൽ കൊടുക്കണം. പത്താംമാസമാവുമ്പോഴേക്കും ഈ ആഹാരം ദിവസം രണ്ടുനേരംവീതമാവാം; മുലപ്പാൽ നിറുത്തി പശുവിൻപാലുമാക്കണം. നിത്യവും, വിശേഷിച്ചും മുലപ്പാലില്ലെങ്കിൽ, ദിവസമൊരിക്കലെങ്കിലും മധുരനാരങ്ങ മുതലായവയുടെ ചാറ് ഒരു സ്പൂൺവീതം ആവശ്യമാണ്.

സ്തന്യമില്ലാതെവന്നാൽ മാത്രമേ കസ്തീററികൊടുത്തു വളത്താവു. സ്തന്യംകറവാണെങ്കിൽ, ഉള്ളിടത്തോളം സ്തന്യം കൊടുക്കണം; പോരാത്തതേ കസ്തീററിയാകാവു. വിദേശങ്ങളിൽനിന്നും സംസ്ക്കരിച്ചുവരുന്ന "ശിശുഭക്ഷ്യ"ങ്ങൾ (Infant foods) ഒന്നും തന്നെ മതിയാംവണ്ണം തൃപ്തികരമല്ല. നല്ല പശുവിൻപാലോ ആട്ടിൻപാലോ സ്തന്യ

UNIVERSITY LIBRARY 17 III

ഗുണം വരുമ്പടി സംസ്കരിച്ചു കൊടുക്കുന്നതാണുത്തമം.[1] നമ്മുടെ നാട്ടിൽ കിട്ടുന്ന പാലുകളുടെ സ്വഭാവമറിഞ്ഞാൽ മാത്രമേ വേണ്ടുംവണ്ണം സംസ്കരിക്കുവാൻ സാധിക്കു. അതിനാൽ അവയിലുള്ള ഘടകങ്ങളുടെ മാനം ഒരു പട്ടികയായി കൊടുക്കുന്നു.

ആഹാരാംശം	സ്തന്യം	പശു	ആട്ട് (കോലാട്ട)	എരുമ
മാംസ്യം	1.0 %	3.3 %	3.7 ./°	4.3 ./°
സ്നേഹം	3.9 ,,	3.6 ,,	5.6 ,,	8.8 ,,
പഞ്ചസാര	7.0 ,,	4.8 ,,	4.7 ,,	5.1 ,,
ലവണങ്ങൾ	0.1 ,,	0.7 ,,	0.8 ,,	0.8 ,,
ജലം	88.0 ,,	87.6 ,,	85.2 ,,	81.0 ,,

ഈ പട്ടികയിൽനിന്നും പശുവിൻപാലിൽ സ്തന്യത്തെ അപേക്ഷിച്ചു മാംസ്യം വളരെ കൂടുതലുണ്ടെന്നും, പഞ്ചസാര വളരെ കുറവാണെന്നും കാണാം. ഈ വ്യത്യാസത്തിനും പുറമേ ആമാശയത്തിൽ വച്ചു ദധികരി

1. "സ്തന്യാഭാവേ പയശ്ഛാഗം ഗവ്യം വാ തൽഗുണം പിബേൽ" (തൽഗുണം= സ്തന്യഗുണം). എന്നും, "സ്തന്യാന്നപാനം ഭൌകാലൌ നവനീതം പ്രയോജയേൽ". എന്നും ഉള്ള ആയുർവേദവചനത്തിൻെറ അർത്ഥമിതുതന്നെ.

ചേൻ കട്ടകെട്ടുമ്പോൾ പശുവിൻപാലിന്റെ കട്ട വളരെ നിബിഡവും ദഹിക്കാൻ പ്രയാസമുള്ളതുമായിരിക്കും. സ്തന്യത്തിന്റെ കട്ട വളരെ മൃദുവും ലഘുവുമാണു് എന്നു കൂടെ സാരമായ ഭേദമുണ്ടു്. പശുവിൻപാൽ വെള്ളം ചേൎത്തു മാംസ്യമാനം കൊണ്ടു സ്തന്യത്തോടു സമമാക്കുമ്പോൾ പഞ്ചസാരയും സ്നേഹമയവും വളരെക്കുറയും. ഈ കുറവും പരിഹരിക്കാൻ പഞ്ചസാരയും ശാക്കകവും(cream) വേറെ ചേക്കണം. ഈ വിധത്തിൽ സംസ്കരിക്കേണ്ടക്രമത്തെ ചുവടേ പട്ടികരൂപത്തിൽ കൊടുക്കുന്നു.

പ്രായം	പാൽ അവു:	വെള്ളം അവു:	പഞ്ചസാര	ശാക്കകം *	തവണ ഒന്നിനു:	പകൽ തവണ	രാത്രി തവണ
ഒരു ദിവസം	1/4	1	ഒരു നുള്ളു.		അല്പ മാത്രം	4 മണിക്കൂ ക്കൽ	റിൽ ഒരി
രണ്ടു ,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,
മേൽ ഒരു പക്ഷം	1/2	1	,,	1/4 ടിസ്പൂൺ	1½	2 മണി: ഒരിക്കൽ	3 മണിക്കൂറൊരിക്കൽ
2 പക്ഷം	3/4	1	അല്പം	,,	1¾	3 ,,	3½ ,,
2-ാം മാസം	1	1	,,	,,	2	,,	,,
3ാം ,,	2	1½	1/4 ടീസ്പൂ:	,,	3½	,,	,,
4ാം ,,	2½	,,	,,	,,	4	3½ ,,	4½ ,,
5ാം ,,	3	,,	½	½	4½	,,	,,
6ാം ,,	3½	,,	,,	,,	5	4 ,,	6 ,,
7ാം ,,	4	1	¾	,,	5	,,	,,
8ാം ,,	5	1	,,	½ – ¾	5	,,	9മണിക്കു
9ാം ,,	6	,,	1	1	6	,,	മേൽവേണ്ട

* ശാക്കകം കിട്ടാത്തപക്ഷം ഒരു മഞ്ചാടിക്കുരുവോളം വെണ്ണ ദിവസം രണ്ടോ മൂന്നോ തവണ പാൽ കൊടുക്കുന്നതിനു നേരേ മുമ്പിൽ നാക്കിൽ തേച്ചുകൊടുത്താൽ മതിയാവും.

കസ്തീററിയാണെങ്കിൽ ദിവസമൊരിക്കൽ അല്പം മധുരനാരങ്ങയുടെ ചാറുകൂടെ രസ്യത്തിനുവേണ്ടി കൊടുക്കേണ്ടതുണ്ടു്. പാൽ നിബിഡമായി കട്ടകെട്ടാതെയിരിക്കുവാൻ അല്പം ചുണ്ണാമ്പുവെള്ളം (ഒരുതവണയ്ക്കു ൧ - ൽ ടീസ്പൂൺ) ചേർക്കുന്നതു നന്നായിരിക്കും. വെറും വെള്ളംചേർത്തു നേർപ്പിക്കുന്നതിനുപകരം നേർത്ത ബാർലി വെള്ളമാക്കിയാലധികം നന്നു്.

ഒരു പുന്നയ്ക്കാക്കുരുവോളം ചുണ്ണാമ്പു് ഒരു മുഴക്കുപ്പി (൨൪ അവുൺസു) നല്ല തണുത്ത വെള്ളത്തിൽ കലക്കി വച്ചു് ഊറലടിഞ്ഞ ശേഷം തെളിവെള്ളം ഊറലൊട്ടുമിളകാതെ ഊററി മറെറാരുകുപ്പിയിലാക്കി സൂക്ഷിക്കണം. ഇതാണു ചുണ്ണാമ്പു വെള്ളം. ഇതല്പശ്ശ ചേർക്കുന്നതു വളരെ നന്നായിരിക്കും.

അദ്ധ്യായം ൯

ശുദ്ധവായു, സൂര്യപ്രകാശം, വ്യായാമം.

ജീവികളുടെ ശരീരധർമ്മം സാധിക്കുന്നതിനു വിഷ്ണുപദാമൃതം എത്രമാത്രമത്യാവശ്യമാണെന്നു് ആദ്യത്തെ അദ്ധ്യായത്തിൽ കണ്ടുകഴിഞ്ഞു. അമൃതവായുവിന്റെ നിശ്ശേഷമായ അഭാവത്തിൽ മൂന്നുനാലു മിനിട്ടിനകം ജന്തുക്കൾ മരിച്ചുപോകുന്നു; [1]കിട്ടുന്നതു് ആവശ്യത്തിനു മതിയാവാത്ത വിധത്തിലായാൽ സത്വക്ഷയവും അതേത്തുടർന്നുണ്ടാവാനിടയുള്ള യക്ഷ്മാദിയായ പല മഹാരോഗങ്ങളും പിടിപെടാനിടവരുന്നു. ഈ അമൃതവായു നമുക്കു ലഭിക്കുന്നതു ചുററുമുള്ള അന്തരീക്ഷവായുവിൽ നിന്നാകുന്നു. ഈ ഷ്ടമില്ലാത്ത ശുദ്ധമായ അന്തരീക്ഷവായുവിൽ, വിവിധ ഘടകങ്ങൾ:—

അമൃതവായു	20. 94 %
പാക്യജനകം	78. 09 %
ഇംഗാലാമ്ലവായു	0. 03 %
അന്യജാതി വായുക്കൾ	0. 94 %
	100. 00

ഈ വീതത്തിലാണു മിശ്രിതമായിരിക്കുന്നതു്.

അന്തരീക്ഷവായുവിലെ ഘടകങ്ങളുടെ നാം കണ്ട ശതമാനം ആൾപ്പെരുപ്പം കുറഞ്ഞ ഉൾനാട്ടുകളിലെ

---

1. ഹഠയോഗവിധങ്ങൾ കൊണ്ടു ദീർഘകാലം ശ്വാസോച്ഛ്വാസം ചെയ്യാതെ ഇരിക്കാമെന്നുള്ളതു വേറെ കാര്യം. ആ വക സമ്പ്രദായങ്ങളുടെ മീമാംസ ഇവിടെ സംഗതമല്ല. ആത്തരം അവസ്ഥകളിൽ അമൃതാഭാവം നേരിടുന്നില്ലെന്നു മാത്രം കരുതിയാൽ മതി.

അവസ്ഥയാണ്. പട്ടണങ്ങളിൽ ആൾപ്പെരുപ്പത്തിന്റെയും മററും ഫലമായി ഇംഗാലാമ്ലം അല്പം കൂടിയിരിക്കുമെന്നു മാത്രമല്ല, പൊടി മുതലായ മററു മാലിന്യങ്ങളും ധാരാളമുണ്ടായിരിക്കും. അന്തരീക്ഷവായുവിൽ മുൻപറഞ്ഞ വാതാത്മകമായ ഘടകങ്ങൾക്കു പുറമേ ഏറെക്കുറെ ഈർപ്പവും എപ്പോഴുമുണ്ടായിരിക്കും. ഈർപ്പം കാലദേശാദ്യവസ്ഥകളെ അനുസരിച്ചു വളരെ വ്യത്യാസപ്പെടാവുന്ന ഒന്നാണ്. ധാരാളം കാലവർഷവും കായൽ മുതലായ വലിയ ജലാശയങ്ങളും ഉള്ള നമ്മുടെ നാട്ടിൽ എങ്ങുംതന്നെ ഈർപ്പം അധികമാണ്; കൂട്ടത്തിൽ കുറവ് നാഗരുകോവിൽ മുതലായ തെക്കൻപ്രദേശങ്ങളിലും, കൂടുതൽ കുട്ടനാടൻദിക്കുകളിലും ആകുന്നു. ആകമാനം കണക്കാക്കിയാൽ ഈ നാട്ടിൽ ഒന്നരശതമാനത്തിലധികം ഈർപ്പം എന്നുമുണ്ടെന്നു കാണുന്നു. അന്തരീക്ഷവായുവിൽ ഈർപ്പം കൂടിയിരിക്കുന്നതു യക്ഷ്മാദി ശ്വാസകോശസംബന്ധമായ രോഗങ്ങൾക്ക് ഒരു കാരണമായിത്തീരുന്നു.

ഒരു പ്രൗഢവയസ്കൻ (adult) സ്വസ്ഥമായി ശ്വാസോച്ഛ്വാസം ചെയ്യുമ്പോൾ അവൻ അകത്തേയ്ക്കു ശ്വസിക്കുന്ന വായുവിലുള്ള അമ്ലതത്തിന്റെ നാലു ശതാംശത്തോളം അരുണാണുക്കളോടു ചേർന്നു ശരീരത്തിലേക്കു ഗ്രസിക്കപ്പെടുന്നു; പുറത്തേയ്ക്കു ശ്വസിക്കുമ്പോൾ അത്രത്തോളം ഇംഗാലാമ്ലവായു അന്തരീക്ഷത്തിലേക്കു വിസർജ്ജിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇതിനു പുറമേ, പുറത്തേക്കു ശ്വസിക്കുന്ന വായുവിൽ ശരീരത്തിൽ നിന്നും ജനിക്കുന്ന ഈർപ്പം ഒരഞ്ചു ശതമാനത്തോളം കലർന്നിരിക്കും; കൂടാതെ ശരീരത്തിൽ നിന്നും ജനിക്കുന്ന മററു മലങ്ങളും അല്പാല്പമുണ്ടായിരിക്കും. ഒരാൾ ഓരോ ഉച്ഛ്വാസത്തിലും ഏകദേശം 30 ഘനഅംഗുലം വായു അകത്തേയ്ക്കുൾക്കൊള്ളുന്നു; അത്രത്തോളംതന്നെ നിശ്വാസത്തിൽ പുറ

ത്തേയ്ക്കു കലരുന്നുമുണ്ടു്. ഈ വിധത്തിൽ മിനിട്ടൊന്നിനു 17—18 തവണ ശ്വാസോച്ഛ്വാസം ചെയ്യുന്നു. ഇതിന്റെ ഫലമായി,

$$\frac{17 \times 30.5 \times 60}{1728} = 18$$ ഘനഅടി വായു മണിക്കൂറുതോറും ഇയാൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇതിൽ നാലു ശതമാനം അമ്ലതം ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുകയും പകരം അത്രയും ഇംഗാലാമ്ലം വിസർജ്ജിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നുവെന്നു പറഞ്ഞുവല്ലൊ. അപ്പോൾ 18 ഘ. അടിയുടെ 14 ശ. മാ. മായ 0. 72. ഘ. അടി ഇംഗാലാമ്ലവാതം മണിക്കൂറുതോറും അയാൾ അന്തരീക്ഷവായുവിൽ കലർത്തുന്നുണ്ടു്.

ശുദ്ധമായ അന്തരീക്ഷവായുവിൽ 0. 03 ശ. മാ. ഇംഗാലാമ്ലമുണ്ടെന്നു പറഞ്ഞു. എന്നാൽ, 0. 0 4 ശതമാനം വരെയും ചേർന്നിരുന്നാലും വ്യവഹാരത്തിൽ ശുദ്ധവായുവായിഗണിച്ചുവരുന്നു. ഇംഗാലാമ്ലശതമാനം 0. 06 നു മേലായാൽ ആ വായു ശ്വസിക്കുന്നവർക്കു് ഒരു വക വിമ്മിട്ടം മുതലായ ഉപദ്രവങ്ങൾതോന്നിത്തുടങ്ങും. എന്നാൽ ഈവകദോഷലക്ഷണങ്ങൾക്കു പ്രധാനകാരണം ഇംഗാലാമ്ലവർദ്ധനമല്ല, അതോടു കൂടിയുള്ള ഉഷ്ണവർദ്ധനവും ഈർപ്പപ്പെരുപ്പവുമാണെന്നും, ഇംഗാലാമ്ലവർദ്ധനം മാത്രമാണെങ്കിൽ ഒന്നരശതമാനം വരെപ്പോലും ദോഷം ചെയ്യാതെ കാണാറുണ്ടെന്നും പരീക്ഷണങ്ങളിൽ നിന്നും അറിയാം. എന്നാൽ നിത്യവ്യവഹാരത്തിൽ ഈർപ്പം, ചൂടു്, മുതലായവയെ ഒഴിക്കാൻ സാദ്ധ്യമല്ലാത്തതിനാൽ 0, 06 ശതമാനത്തിലധികമുള്ള ഇംഗാലാമ്ലക്കൂടുതൽ ദോഷകരമായിഗണിച്ചേ മതിയാവൂ. അതായതു് 0. 02 ശ. മാ. ഇംഗാലാമ്ലംകൂടെ കലരാനിടവന്നാൽ അന്തരീക്ഷവായു ശ്വസനയോഗ്യമല്ലാതെ ആയിത്തീരുന്നു. ജന്തുക്കളുടെ ശ്വാസോച്ഛ്വാസംകൊണ്ടു മാത്രമല്ല, വിളക്കു്, വിറകു്

മുതലായവ എരിയുന്നതിൻെറ ഫലമായും അന്തരീക്ഷവായുവിൽ ഇംഗാലാമ്ലം വൎദ്ധിക്കുന്നുണ്ടു്.

അശുദ്ധമായ വായുവിൽ—പ്രത്യേകിച്ചും ചൂടു്, ഈൎപ്പം, പൊടി ഇവ ഏറെയുള്ള വായുവിൽ—അധികനേരം കഴിച്ചുകൂട്ടേണ്ടിവരുന്നതു് ആരോഗ്യത്തിനു പലവിധത്തിലും ഹാനികരമാണു്. ക്ഷയം മുതലായ പല മഹാരോഗങ്ങളും പിടിപെടാൻതക്കവിധം സത്വം ക്ഷയിക്കുന്ന സംഗതികളിൽ, പ്രാധാന്യമേറിയ ഒന്നു മലിനാന്തരീക്ഷമാണു്. അതിനാൽ നാം കഴിച്ചുകൂട്ടേണ്ടതായ ദിക്കുകളിലെ വായുമണ്ഡലം തൃപ്തികരമാംവണ്ണം ശുദ്ധമാക്കിവയ്ക്കാൻ വേണ്ട ഉപായങ്ങൾ കരുതിയേ മതിയാവൂ. ഈ കാൎയ്യസാദ്ധ്യത്തിനു് കാറേറാട്ടവും തുറസ്സും മാത്രമേ പൎയ്യാപ്തമാവൂ. ഗൃഹാന്തൎഭാഗം സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ചൂടും കിട്ടുന്ന തുറസ്സിൻെറയും വാതായനങ്ങളുടെയും വിസ്തൃതിതന്നെ പ്രധാനം. അന്തരീക്ഷത്തിലെ വായുവിനെ ശുദ്ധിചെയ്യുന്ന സംഗതികൾ, സൂൎയ്യപ്രകാശം, വെയിലിൻെറ ചൂടു്, കാററു്, മഴ, സസ്യാദികൾ എന്നിവയാകുന്നു. സൂൎയ്യപ്രകാശം രോഗാണുക്കളെ നശിപ്പിക്കുന്നു, വെയിലിൻെറ ചൂടും തൽഫലമായ കാററും വായുവിനു ചലനമുണ്ടാക്കി വായവ്യവ്യാപ്തിയെ സഹായിക്കുന്നു, മഴ പൊടിയടക്കുന്നു, സസ്യാദികൾ ഇംഗാലാമ്ലവാതത്തെ ആഗിരണം ചെയ്യുന്നു; ഇപ്രകാരം പ്രകൃതിവൈശിഷ്ട്യത്താൽതന്നെ അന്തരീക്ഷവായു നിയമേന ശുദ്ധീകരിക്കപ്പെടുന്നു.

ചൂടുപിടിക്കുംതോറും ഭൂതങ്ങൾ വികസിക്കുന്നു; വായവ്യങ്ങൾ, പാൎത്ഥിവാബ്‌രൂപങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ചു കൂടുതൽ വികസിക്കുന്നു. അപ്പോൾ ഒരേ അളവു തണുത്തവായുവും ചൂടുപിടിച്ചവായുവുംതമ്മിൽ തണുത്തതു കൂടുതൽ നിബിഡമായിരിക്കുമല്ലോ; ഫലമായി ഒരേ അളവു തണുത്തവായു അതേ അളവു ചൂടേററവായുവിനെ

ക്കാൾ ഭാരംകൂടിയതായി വരും. ഭാരംകൂടിയവസ്തു കീഴ്പ്പോട്ടടിയുമെന്നും ഭാരം കുറഞ്ഞതു് ഉദ്ഗമോന്മുഖമാകുമെന്നും അനുഭവമാണല്ലോ. അതിനാൽ ചൂടുപിടിച്ച വായു മേല്പോട്ടു പൊങ്ങുകയും, ചുററുമുള്ള ആപേക്ഷികമായി തണുപ്പുള്ള വായു, ചൂടേററു ഭാരം കുറയുകയാൽ ഉദ്ഗമിച്ച വായുവിൻെറ സ്ഥാനത്തെത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇതാണു വായുചലനത്തിൻെറ, കാററിൻെറ, സ്വരൂപം.

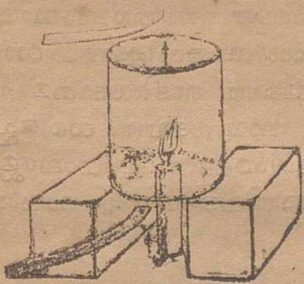


Fig XVIII.

ഒരു മെഴുകുതിരി കത്തിച്ചുവച്ചു് അതിനിരുപുറവുമായിരണ്ടു കട്ടയോ ഘനമുള്ള പുസ്തകമോ വയ്ക്കുക. ഇനി, ഈ കട്ടകളുടെ മുകളിലായി, മെഴുകുതിരിയുടെ ദീപനാളം ഉള്ളിൽ വരത്തക്കവിധം ഒരു ചിമ്മിനി - കടലാസുകുഴലായാലും മതി—വയ്ക്കുക. അതിനുശേഷം ഒരു നേരിയ കടലാസുകഷണമോ പഞ്ഞിത്തിരിയോ, ലഘുവായ വല്ലതും ചിമ്മിനിയുടെ മുകൾഭാഗത്തു പിടിച്ചാൽ അതു മേല്പോട്ടു പറക്കുന്നതായി കാണാം; ഇതുപോലെതന്നെ ഒരു കഷണം വല്ലതും ചിമ്മിനിയുടെ മൂട്ടുഭാഗത്തു കാണിച്ചാൽ അതു ചിമ്മിനിയുടെ അന്തർഭാഗത്തേയ്ക്കു പറക്കുന്നതായും കാണാം. ഇവിടെ ചിമ്മിനിക്കകത്തുള്ള വായു മെഴുകുതിരിദീപത്തിൻെറ ചൂടേററു ഭാരം കുറയുകയാൽ

മേല്പോട്ടു പോകുന്നതിന്റെ ഫലമായിട്ടാണു് ആ കടലാസ്സുകഷണം മേല്പോട്ടു പറന്നതു്; അതുപോലെ മൂട്ടുപിടിച്ചു് ഉദ്ഗമിച്ച വായുവിന്റെ സ്ഥാനത്തേയ്ക്കു പുറവമുള്ള തണുത്തകാററു് ചിമ്മിനിയുടെ മൂട്ടുവഴി ഇരച്ചുകയറുന്നതിന്റെ ഫലമായിട്ടാണു മൂട്ടിൽപിടിച്ച കടലാസ്സു് ചിമ്മിനിയിലേക്കു പറക്കാൻ ഇടയായതു്. ഈ വിധത്തിൽ ശീതോഷ്ണഫലമായി വായുവിനു സംഭവിക്കുന്ന ചലനവിശേഷം തന്നെ കാററു്. ഇപ്രകാരം ഉണ്ടാകുന്ന കാററിന്റെ ഫലമായി അന്തരിക്ഷവായുവിനു ദേശാന്തരപരമായി ആദേശം സംഭവിക്കുന്നു. വായുവിന്റെ പ്രകൃത്യാ ഉള്ള ഈ ധമ്മത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണു് ഗൃഹാന്തർഭാഗങ്ങളിലെ വായുസഞ്ചാരം ശരിപ്പെടുത്തുന്നതു്.

സസ്യാദി ഭൂരുഹങ്ങൾ ഇംഗാലാമ്ലവാതത്തെ ആഗിരണം ചെയ്തു് അതിലടങ്ങിയ ഇംഗാലാംശത്തെ സ്വശ

Fig XIX.

രീരാംശമാക്കിക്കൊണ്ടു് അമ്ലതത്തെ അന്തരീക്ഷത്തിലേക്കു വിസർജ്ജിക്കുന്നു. സൂര്യപ്രകാശമുള്ളപ്പോൾ ഈ വിധത്തിലാണു നടക്കുന്നതു്; എന്നാൽ രാത്രിയിൽ ഇതിനു വിപരീതമായി അമ്ലതത്തെ ഭൂരുഹങ്ങളും ആഗിരണം ചെയ്യുകയും ഇംഗാലാമ്ലവായുവിനെ വിസർജ്ജനം ചെയ്യുകയും ആണുള്ളതു്. ഈ രണ്ടു വിപരീതധമ്മങ്ങളുടെ

യും ആകെ കൂടിയഫലം, അന്തരീക്ഷത്തിൻ്റ അമൃതലാഭം തന്നെമുന്നിട്ടു നില്ക്കുന്നതായിട്ടാണിരിക്കുന്നതു്.

ഒരു സ്ഫടികക്കലശത്തിൽ കേടില്ലാത്തതും പുതിയതുമായ നല്ല പച്ച ഇലകളും ധാരാളമുള്ള ഒരു ചെടിക്കൊമ്പു് അഗ്രഭാഗം കലശത്തിൻെറ മൂട്ടിൽ വരത്തക്കവിധം വച്ചു് കലശം തണുത്ത ശുദ്ധജലംകൊണ്ടു തുളുമ്പെ നിറയ്ക്കുക. വെള്ളം തുള്ളിപോലും പോകാതെ കലശത്തിൻെറ വായ കയ്‌വച്ചു മൂടിക്കൊണ്ടു്, ഒരു വെള്ളം നിറച്ച പരന്ന പാത്രത്തിൽ, കലശമുഖം വെള്ളത്തിനടിയിൽ വരത്തക്കവണ്ണം അധോമുഖമാക്കിവയ്ക്കുക. ഇപ്പോൾ കലശത്തിനകത്തു ചെടിയും ജലവും മാത്രമല്ലാതെ വായവ്യാംശം ഒട്ടുമില്ല. ഇനി ഇവയെല്ലാംകൂടി ധാരാളം സൂര്യപ്രകാശം കിട്ടുന്ന ദിക്കിൽ വയ്ക്കുക. ഒരു മണിക്കൂറു കഴിഞ്ഞുനോക്കിയാൽ സ്ഫടികക്കലശത്തിൽ കുറേ വായുകൂടി ഉള്ളതായി കാണാം. ഈ വായുവിനെ സമ്പാദിച്ചു് അതിൽ, നീറുന്ന അംഗാരശലാക പ്രവേശിപ്പിച്ചാൽ അതു് ഉടൻ ജ്വലിക്കും; അതായതു്, ആ വായു വിഷ്ണുപദാമൃതമാണെന്നർത്ഥം. ഈ വിധത്തിലാണു സസ്യരാശി അന്തരിക്ഷവായുവിനെ ശുദ്ധീകരിക്കുന്നതു്.

നാം ശ്വസിക്കാനുള്ള വായുവിൽ ൦. 06 ശ. മാനത്തോളം ഇംഗാലാമ്ലവായു നിറയുന്നതുവരെ അതു ശ്വസനയോഗ്യമാണെന്നും, പ്രകൃത്യാ ശുദ്ധമായ അന്തരിക്ഷത്തിൽ ൦. 04 ശ മാ. ഇംഗാലാമ്ലം എപ്പോഴുമുണ്ടായിരിക്കുമെന്നും കണ്ടു. അപ്പോൾ ഇവതമ്മിലുള്ള അന്തരമായ (൦. 06 - ൦. ൦ 4)= ൦. ൦ 2. ശ. മാ. ഇംഗാലാമ്ലം കലരുന്നതുവരെ വായു അശ്വസ്യമാവുന്നില്ല. ഈ അന്തരത്തിനു്, ൦. ൦ 2. ശ. മാ. ഭാഗത്തിനു, ശ്വസ്യമാലിന്യം (permissible impurity) എന്നു പേർ. സ്വാസ്ഥ്യാവസ്ഥയിൽ ഇരിക്കുന്ന പ്രൗഢൻ മണിക്കൂറൊന്നിനു ൦. 7 2. ഘ. അടിയും, തുല്യാവസ്ഥയിലുള്ള ഒരു സ്ത്രീ

0. 57 ഘ. അടിയും, ഒരു ശിശു 0. 5. ഘ. അടിയും വീതം ഇംഗാലാമ്ലം അന്തരീക്ഷത്തിലേക്കു വിസർജ്ജിക്കുന്നു; സാമാന്യാദ്ധ്വാനത്തിൽ ഒരുത്തൻ 0. 9. ഘ. അടിയും കഠിനാദ്ധ്വാനത്തിൽ 1. 8. ഘ. അടിയും വീതവും വിസർജ്ജിക്കുകയും ചെയ്യും. ആകെ കണക്കു കൂട്ടിയാൽ കിട്ടുന്നനിരക്കുമേനിയാണു് 0. 0 6. ഘ. അടി. ഈ നിരക്കിൽ വിളക്കുമുതലായവകൊണ്ടു സംഭവിക്കുന്ന മാലിന്യംകൂടി കണക്കാക്കിയിട്ടുണ്ടു്. ഈ കണക്കുകൾ വച്ചുകൊണ്ടു ത്രൈരാശികം ചെയ്താൽ ശ്വാസ്യമാലിന്യപരിധി കവിയരുതെങ്കിൽ മണിക്കൂറൊന്നിനു് ആൾവീതം എത്ര ശുദ്ധവായു ലഭിക്കണമെന്നു കണക്കു വരുത്താം. അതായതു്

$\frac{0.6\times 100}{0.02} = 3000$ ഘന അടി ശുദ്ധവായു മണിക്കൂറുതോറും കിട്ടിക്കൊണ്ടിരിക്കണം എന്നു കാണും. എന്നാൽ ഒരു മുറിയിലെ അന്തരീക്ഷവായു കണക്കാക്കുമ്പോൾ, ആ മുറിക്കു് എത്രതന്നെ പൊക്കമിരുന്നാലും കണക്കിലേക്കു 12 അടിയിൽ കൂടുതൽ വകവയ്ക്കാൻ പാടില്ല; എന്തെന്നാൽ വായുവിൻെറ വ്യാപകശക്തിയും ഇംഗാലാമ്ലവായുവിൻെറ ഭാരക്കൂടുതലും ചേർത്തു ഗണിക്കുമ്പോൾ ഇതിനു മുകളിലുള്ള വായു ശ്വാസനപരമായി ഉപയോഗപ്പെടുന്നില്ല. മൂവായിരം ഘനയടി ശുദ്ധവായുവീതം മണിക്കൂറുതോറും വാത്യദോഷം നേരിടാതെ കിട്ടിക്കൊണ്ടിരിക്കണമെങ്കിൽ ആളൊന്നുക്കു ശരാശരി 300 ഘനഅടിവീതം അനുഭവയോഗ്യമായ അന്തരിക്ഷം ഉണ്ടായിരിക്കണം. അതായതു്, അതിനാൽ, ആളൊന്നിനു

$\frac{300}{12} = 25$ ച. അടി ഭൂമി ഉണ്ടായിരിക്കണം എന്നുവരുന്നു. ഇത്രയും അടവുള്ള കിടക്കറ മുതലായവയ്ക്കു കൂടിയേ തീരൂ. ധാരാളം തുറസ്സും ജന്നലുകളും മറവുമുള്ള പള്ളി

ക്കൂടം മുതലായവയ്ക്കു് എട്ടോ പത്തോ ചതുരശ്രയടിവീതം കണക്കാക്കിയാൽ തൃപ്തികരമായിരിക്കും. വളരെ പൊടിയിളകാനിടയുള്ള തൊഴിൽശാലകളിലും മററും 25-ൽ കുറയാതെയും വകവയ്ക്കേണ്ടിയിരിക്കും.

ഗൃഹാന്തർഭാഗങ്ങളിൽ വായുസഞ്ചാരം ശരിപ്പെടുത്തുന്നതിനു പല കൗശലങ്ങളും നടപ്പിലുണ്ടു്. ഇവയിൽ മുക്കാലും, ശൈത്യാവസ്ഥകൊണ്ടു ഗൃഹം മൂടെ അടച്ചിടേണ്ടതായ, പാശ്ചാത്യാദിദേശങ്ങളിലെ ആവശ്യത്തിനുള്ളവയാണു്; ഈ നാട്ടിൽ ആവിധമുള്ള കൗശലങ്ങളുടെ ആവശ്യമില്ല. കേരളത്തിനു പററിയതു നാലുകെട്ടു സമ്പ്രദായമാണു്. സാമാന്യംപോലെയുള്ള നടുമുററത്തോടുകൂടിയതും നടുമുററത്തിലേക്കു തുറന്നിരിക്കുന്ന തളങ്ങളോടുകൂടിയതുമായ നാലുകെട്ടു് ഗോപ്യതയ്ക്കും കള്ളന്മാർ മുതലായവരിൽനിന്നുമുള്ള രക്ഷയ്ക്കും പത്ഥ്യാപ്പവും വാതാദിദോഷം കൂടാതെ ധാരാളമായ വായുസഞ്ചാരവും സൂര്യപ്രകാശവും കിട്ടത്തക്കതുമായ ഒന്നാംതരം കൗശലമാണു്. ചൂടുപിടിച്ച മലിനവായു നടുമുററംവഴി മേല്പോട്ടു പോയിക്കൊള്ളും; പുറത്തുനിന്നും ശുദ്ധവായു വാതിലും വാതായനവുംവഴി കെട്ടിനകത്തു പ്രവേശിക്കുകയും ചെയ്യും. ഒററത്തായിപ്പുരകൾക്കും പരിഷ്കരിച്ച മങ്ക്ളാവുരൂപങ്ങൾക്കും നാലുകെട്ടോളംഗുണം കിട്ടാനെളുപ്പമില്ല.

ഗൃഹാന്തർഭാഗത്തിലെ വായുസഞ്ചാരം ശരിപ്പെടുത്തുന്ന വിഷയത്തിൽ ചില സംഗതികൾ പ്രത്യേകം നിഷ്കർഷിക്കേണ്ടതായിട്ടുണ്ടു്.

1. വായുസഞ്ചാരം കാററടിക്കുകയല്ല; നേരേ ശരീരത്തിൽ കാററടിക്കുന്നതു ചിലപ്പോൾ - വിശേഷിച്ചും മഴക്കാലത്തും മഞ്ഞുകാലത്തും - ദോഷകരമായിത്തീരും. അതിനാൽ തണുത്തകാററു നേരേ ദേഹത്തിലേല്ക്കാൻതക്ക വിധത്തിൽ വാതായനങ്ങൾ ഉണ്ടാവാതെ നോക്കണം.

2. ശുദ്ധവായു അകത്തേയ്ക്കു പ്രവേശിക്കാനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങളേക്കാറം അശുദ്ധവായു നിർഗ്ഗമിക്കാനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങളെ സംബന്ധിച്ചാണ് കൂടുതൽ മനസ്സിരുത്താനുള്ളതു്. അശുദ്ധവായു പുറത്തേയ്ക്കു പോവാനിടവന്നാൽ ശുദ്ധവായു അകത്തേയ്ക്കു് ആകൃഷണം ചെയ്യപ്പെട്ടുകൊള്ളും.

3. വായുവിനു് അകത്തേയ്ക്കു പ്രവേശിക്കാനുള്ള മാർഗ്ഗം ആളൊന്നിനു ശരാശരി 24 ച. അംഗുലത്തിൽ കുറയരുതു്. ഇതിൽ കുറഞ്ഞാൽ വാതൃദോഷം നേരിടാതെ വായു ശുദ്ധമാവാൻ എടയില്ല.

4. ഗൃഹാന്തർഭാഗത്തുനിന്നും, ചൂടുപിടിക്കയാൽ ഭാരം കുറഞ്ഞുവശമായിട്ടുള്ള, അശുദ്ധവായുവിനു നിർഗ്ഗമിക്കാനുള്ള മാർഗ്ഗം തറനിരപ്പിൽനിന്നും പത്തുപന്ത്രണ്ടടി പൊക്കത്തിലാക്കുന്നതാണു യുക്തം; ഗൃഹാന്തർഭാഗത്തേയ്ക്കു വായു കടക്കാനുള്ള മാർഗ്ഗം തറനിരപ്പോടു് ഒട്ടുചേർന്നിരിക്കുന്നതായിരിക്കും ഉചിതം.[a]

മുറികൾതമ്മിൽ ഘടിപ്പിക്കുന്നതായ വാതായനങ്ങളും വാതലുകളും വായുസഞ്ചാരത്തിനുതകുന്നവയല്ല. നേക്കുനേരേ വരുന്ന ജന്നലുകളും ഉത്തമജാതിയായി പരിഗണിക്കാവുന്നതല്ല.

ഈ സംഗതികളെയും, അതതുദിക്കിലെ കാററുവാക്കു് വെയിലിന്റെ വാക്കു് മുതലായ മററു കാര്യങ്ങളെയും ചേർത്താലോചിച്ചിട്ടു വേണം വാതായനങ്ങളുടെ വലിപ്പം അവ ഇന്നദിക്കിൽ വേണം എന്നിവയെല്ലാം തീർച്ചപ്പെടുത്തുവാൻ.

(a) പാഠവർഗേ ഗളേ ചൈവ പ്രാസാദാനാം തു ജാലകം(ശില്പരത്നം 24-1)

അമൃതവായുവിൻെറയും സൂൎയ്യപ്രകാശത്തിൻെറയും (വെയിലല്ല) പ്രഭാവവിശേഷങ്ങളും, വായുവിൻെറ സ്വത വേയുള്ള ആശുവ്യാപകത്വവുംകൊണ്ടു് ശുദ്ധവായു വിൽ പറയത്തക്കവിധം രോഗാണുക്കൾ ഉണ്ടായിരിക്കുക യില്ല. എന്നാൽ സൂൎയ്യപ്രകാശക്കുറവു്, ജനബാഹുല്യം, സങ്കുചിതമായ അടഞ്ഞ അന്തരീക്ഷം എന്നിവ ഒത്തുചേ രുമ്പോൾ രോഗാണുക്കൾ ധാരാളമായിക്കാണുമെന്നു മാത്രമല്ല, ആ രോഗാണുക്കൾക്കു് സുഖമായി ബാധിക്കു ത്തക്കവിധം സത്വക്ഷയംവരുത്തുന്നതായ മററു ദോഷ ങ്ങളും ഉണ്ടായിരിക്കും. രക്തത്തിനു വേണ്ടിടത്തോളം അമൃതം കിട്ടാത്തതുകൊണ്ടുണ്ടാവുന്ന പാണ്ഡുമുതലായ രക്തദോഷങ്ങൾ, കാസം, ശ്വാസം, യക്ഷ്മാ, കണ, ജലദോഷം, വൃന്ദം (Tonsils) ഗളൌഘം, മസൂരി, മണ്ഡ ലാദി വിവിധകുഷ്ഠങ്ങൾ (Cutaneous diseases) മുത ലായ പല രോഗങ്ങളും വായുവിൻെറ ശുദ്ധക്കുറവുമായി വളരെ ബന്ധമുള്ളവയാകുന്നു.

സൂൎയ്യപ്രകാശപ്രഭാവംകൊണ്ടു് അന്തരീക്ഷവായു ശുദ്ധമായിത്തീരുന്നു. സൂൎയ്യൻെറ ഊഷ്മപ്രഭാവംകാരണ മായി വായുവിനു ചലനവും,തന്മൂലം സുഖമായ വ്യാപ്തി യും ഭവിക്കുന്നു. ഇവയ്ക്കു പുറമേ, പ്രകാശപ്രഭാവംഹേതു വായി നമ്മുടെ ശരീരത്തിൽ—ത്വക്കിൽ—ചതുൎത്ഥ രസ്യം ഉണ്ടാവാനും ഇടവരുന്നു. ഈ രസ്യത്തിൻെറ അഭാവത്തിൽ ഭക്ഷ്യങ്ങളിലുള്ള സുധാംശം ശരീരത്തിൽ പിടിക്കാനിടവരുന്നില്ല. ഇങ്ങനെ സുധാംശത്തിൻെറ ആഗിരണം നഷ്ടപ്പെടുന്നതോടുകൂടി കണ, ക്ഷയം, മുത ലായ രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു. അതിനാൽ സൂൎയ്യപ്രകാശ മേല്ക്കുക എന്നതു് ആരോഗ്യത്തിനൊഴിക്കാൻ പാടി ല്ലാത്ത ഒരാവശ്യമാകുന്നു. സൂൎയ്യപ്രകാശം വെയിലല്ല, പ്രകാശം മാത്രമാണു് എന്നു പ്രത്യേകം തിരിച്ചറിയേണ്ട താണു്. വെയിലുകൊള്ളാനിടവരുന്നതു് ഗുണത്തിനേ

ക്കാറം ദോഷത്തിനാണ് കാരണമാവുക. വലുതായ ശൈത്യമില്ലാത്ത നമ്മുടെനാട്ടിൽ ദേഹത്തിൽ സൂര്യപ്രകാശം-വെളിച്ചം - ധാരാളം തട്ടാൻ തക്കവിധം കുറേ സമയമെങ്കിലും അർദ്ധനഗ്നാവസ്ഥയിൽ കഴിയുന്നതു വളരെ നന്നു്; വിശേഷിച്ചും അസ്ഥിയുറയ്ക്കുന്നതുവരെയുള്ള ബാല്യാവസ്ഥയിൽ ഇതൊരു അത്യാവശ്യംതന്നെ എന്നുപറയാം. പരിഷ്ക്കാരമനുസരിച്ച് ഉടുപ്പിട്ടേ മതിയാവൂ എങ്കിൽ കണ്ണടുപ്പമില്ലാത്ത നേരിയ തുണിത്തരമായാൽ കഴിച്ചുകൂട്ടാം. ഇതും സാദ്ധ്യമല്ലെങ്കിൽ നിത്യം കാലത്തേ ഒരു മണിക്കൂർ നേരമെങ്കിലും അർദ്ധനഗ്നശരീരത്തോടെ പ്രത്യക്ഷനമസ്കാരാദി ചെയ്യുന്നതുചിതമായിരിക്കും.

പലതുകൊണ്ടും വ്യായാമകാര്യംകൂടി ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽതന്നെ പരിഗണിക്കുന്നതുചിതമായിരിക്കും. വ്യായാമഫലമായി,[1]

1. ഹൃദയം കൂടുതൽ വേഗത്തിലും ശക്തിയിലും സങ്കോചവികാസങ്ങൾ നിർവഹിക്കാനിടവരുന്നു; തൽഫലമായി ശരീരത്തിലൊട്ടാകെ രക്തസഞ്ചാരം വർദ്ധിക്കുന്നു. ഇതിൽനിന്നും ശരീരത്തിലെ 'ഓണം കേറാമൂല'കളിൽപോലുമുള്ള ശരീരാണുക്കൾക്കു രസായനികൾവഴിക്കു കൂടുതൽ പോഷകദ്രവ്യങ്ങൾ കിട്ടാനും, അവിടെയുള്ള മലങ്ങൾ വേഗത്തിലും ധാരാളമായും ബഹിഷ്കരിക്കപ്പെടാനും എടവരുന്നു.
2. ഫുസ്ഫുസത്തിൽകൂടി രക്തം ധാരാളം സഞ്ചരിക്കാനിടവരുന്നതിൽനിന്നും അമൃതവായു ധാരാളം ലഭിക്കുവാനും ഇംഗാലാമ്ലം പുറത്തേയ്ക്കു പോകുവാനും തരം കിട്ടുന്നു;

---

1. ലാഘവം കർമ്മസാമർത്ഥ്യം ദീപ്തോഗ്നിർമ്മേദസഃ ക്ഷയഃ
വിഭക്തഘനഗാത്രത്വം വ്യായാമാദുപജായതേ.

രണ്ടുംകൂടെക്കൊണ്ടു ശരീരത്തിന്റെ ഉപചയാപചയപരമായുള്ള മൂലധർമ്മങ്ങൾ വളരെയധികം നല്ലവണ്ണം സാധിക്കുകയും തന്മൂലം പരമമായ ആരോഗ്യാവസ്ഥ കയ്വരികയും ചെയ്യുന്നു. ശരീരാണുക്കൾക്കെല്ലാം ശുദ്ധരക്തം ധാരാളമായി കിട്ടുന്നതിന്റെ ഫലമായി അവയുടെ എല്ലാം കെല്പു വർദ്ധിക്കുന്നു. ഈ വിധത്തിൽ പിത്താശയവയവങ്ങളുടെ കെല്പും ഏറുന്നതിനാൽ ദഹനാദികാര്യം പൂർവാധികം ശക്തിമത്താവുകയും ഫലമായി ശരീരത്തിന്റെ ആകെയുള്ള മേന്മ വളരെ കൂട്ടുകയും ചെയ്യുന്നു.

വ്യായാമം പലതരത്തിലുമുണ്ടു്. എല്ലാംതന്നെ നല്ല തുറസ്സും കാറേറാട്ടവുമുള്ള ദിക്കിൽവെച്ചു ചെയ്യേണ്ടതാണു്. അടഞ്ഞ മുറിയിൽവച്ചു നിർവഹിക്കുന്ന വ്യായാമം തക്കഗുണം ചെയ്യുന്നതല്ല. അതുപോലെതന്നെ, ഗരഡാ, കസർത്തു്, നമസ്കാരം, കവാത്തു മുതലായ കഌപ്തരൂപങ്ങളും വിശേഷിച്ചും യൗവനാന്തംവരെയുള്ളവക്കു - പൂർണ്ണതൃപ്തികരമല്ല. മനസ്സിനുത്സാഹം, മത്സരരൂപം, കണ്ണും കാലും,കയ്യും മെയ്യും ഒന്നുപോലെ ജാഗ്രതയായി പ്രവർത്തിക്കേണ്ട ആവശ്യം, ഇവ ചേർന്ന വ്യായാമങ്ങളാണു് ഉത്തമങ്ങൾ. വിവിധവിധത്തിലുള്ള പന്തുകളി മുതലായവ, പഴയകാലത്തെ അടവുപയററുകൾ (fencing &c.) വള്ളംകളി, കുതിരസ്സവാരി മുതലായവ സർവഥാ യോഗ്യരൂപങ്ങളാണു്. യൗവനം കഴിഞ്ഞവക്കു് നടപ്പു്, ടെന്നിസ്സ് മുതലായ കളികൾ, കുതിരസ്സവാരി ഇവ യുക്തമായിരിക്കും. വാർദ്ധക്യത്തിൽ നടപ്പുതന്നെ പ്രധാനവ്യായാമം; സൂര്യനമസ്കാരം മുതലായവയും കൊള്ളാം. എന്നാൽ രോഗികൾ, ഗർഭിണികൾ, വൃദ്ധന്മാർ എന്നിവർ വൈദ്യോപദേശത്തോടു കൂടിയും, അല്പമായും മാത്രമേ വ്യായാമം ചെയ്യാവു. അതിസർവത്ര വർജ്ജയേൽ എന്നതു് എല്ലാകാര്യത്തിലും ഒന്നുപോലെ അറിഞ്ഞു പെരുമാറേണ്ട നിയമമാണു്;

അതിവ്യായാമം[1] എത്ര ബലിഷ്ഠനും ദോഷകരമാണ്. ഹൃദയസംബന്ധമായ പല രോഗങ്ങളും — പലതും മേൽ ചികിത്സിച്ചു നേരെയാക്കാൻ കഴിയാത്തവയാണ് - വരാനിടയുണ്ട്. ബാറുമുതലായ, "ശ്വാസപ്പിടിത്തം" വളരെ വേണ്ടുന്ന, ജാതികളിലാണ് ഈ ദോഷം വിശേഷിച്ചും കാണുക. അതിനാൽ ആ ജാതി "അഭ്യാസ" രൂപത്തിലുള്ള വ്യായാമങ്ങൾ അഭ്യാസം ഉപജീവനമാർഗ്ഗമാക്കുന്നവർക്കുമാത്രമായിട്ടുള്ളതായേ ഗണിക്കാവൂ.

---

1. തൃഷ്ണാ ക്ഷയഃ പ്രതമകോ രക്തപിത്തം ശ്രമഃ ക്ലമഃ
അതിവ്യായാമതഃ കാസോ ജ്വരശ്ഛർദിശ്ച ജായതേ. (ഹൃദയം)

അദ്ധ്യായം ൪.

വാസ്തുവും വൃത്തിയും.

ഏതു ഭൂമിയും ഒരുപോലെ അധിവാസയോഗ്യമല്ല. വാസ്തുദോഷം ആരോഗ്യത്തെ ബലമായി ബാധിക്കും. ഈറപ്പും കെട്ടിനില്ക്കാനിടയുള്ള ഭൂമി നന്നല്ല. ഈറപ്പും രോഗം വലിയുന്നതും, നീർവിതാനം (level of sub-soil water) തറയോടടുത്തു വരാത്തതുമായ ഭൂമിയാണ് ഉത്തമം. സദാ ഈറപ്പും നിറഞ്ഞു നില്ക്കുന്നതും നീർവിതാനം വളരെ അടുത്തതുമായ കട്ടനാടൻമാതിരി ഭൂമിയാണ് ഏറ്റവും ചീത്ത. ചരല്, മണല്, ചീങ്കപ്പാറ ചെമ്മണ്ണ്, ചളി എന്നിവ അനുക്രമമായി ദോഷം കൂടി കൂടി വരുന്ന ജാതികളാണ്. തറ മണലാണെങ്കിലും മൂന്നോ നാലോ അടി കുഴിക്കുമ്പോഴേക്കും വെള്ളം കാണുന്നജാതിഭൂമി- നമ്മുടെ കടലോരം സമീപിച്ച ദിക്കുകൾ- നന്നല്ല. ഈമാതിരി പ്രദേശങ്ങളിൽ വെള്ളം കെട്ടിനില്ക്കാനും തന്മൂലം കൊതുകുവൎദ്ധിച്ച (സാമൂദകജാതി-culucidae) വാതപ്പനി മുതലായ രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകുവാനും വളരെ എടയുണ്ട്. ഗൃഹംവയ്ക്കാനുള്ളഭൂമി ചുററുപാടിൽനിന്നും അല്പം പൊങ്ങിയതായാൽ ഈറപ്പും കൂടാതെ കഴിയുന്നതിനു വളരെ ഉപകരിക്കും.

ശാസ്ത്രപ്രകാരം ശരിയായവിധമുള്ള ഭൂമി കിട്ടുക എന്നുള്ളതു്, വിശേഷിച്ചും ഈറപ്പമധികമുള്ള ഈ നാട്ടിൽ, അത്ര എളുപ്പമല്ല. അതിനാൽ കിട്ടിയഭൂമിയെ കഴിയുന്നത്ര ദോഷം കളഞ്ഞെടുക്കുകയേ പൊതുവേ സാധിക്കു. ഈൎപ്പമാണ് പ്രധാനമായ ദോഷമെന്നു് പറഞ്ഞുവല്ലോ. ഇതിനെ നിവൎത്തിക്കുവാൻ പല മാൎഗ്ഗങ്ങളും ഉണ്ട്. വാസ്തുവിനുദ്ദേശിക്കുന്ന ഭൂമിയിൽ അ

സ്ഥിവാരത്തിനും താഴെ വരത്തക്കവണ്ണം-ആറോ ഏഴോ അടിയിൽ കുറയാതെ താഴ്ത്തി ചാലുകൾ എടുത്തു്, അവയിൽ മുകൾഭാഗത്തു് സുഷിരങ്ങളുള്ള ഉറപ്പുള്ള കുഴലുകൾ സ്ഥാപിക്കണം. കുഴലിലെ സുഷിരങ്ങൾ മണ്ണു കയറി അടയാതെയിരിക്കുവാൻ നാലഞ്ചുവിരലെങ്കിലും ഘനത്തിൽ കരിങ്കൽചില്ലുകൾ നിരത്തിയശേഷം മണ്ണിട്ടു ചാലുകൾ തൂത്തുകൊള്ളണം. ഈ അന്തർവാഹിനിക്കുഴലുകളുടെ ഒരു വശത്തെ തലകൾ അല്പമൊന്നു കൂടുതൽ താഴ്ന്നിരിക്കുന്നതു് അധികം നന്നായിരിക്കും. താഴ്ന്ന തലകൾ എല്ലാം ഒററക്കുഴലോടു ചേർത്തോ മററുവിധത്തിലോ സമീപം കിട്ടാവുന്ന ആറോ തോടോ കായലോ കുഴിയോ ഉള്ളതിലേക്കു് നയിക്കുകയും വേണം. ഇപ്രകാരം ചെയ്താൽ വാസ്തുവിലെ ഈർപ്പദോഷം നിശ്ശേഷമായിത്തന്നെ പരിഹരിക്കാവുന്നതാണു്. എന്നാലിതു്, ചിലവുകൊണ്ടു നോക്കുമ്പോൾ പലപ്പോഴും താങ്ങാൻ പ്രയാസമായേക്കാം. ഇതിനു തീരെ നിവൃത്തിയില്ലെങ്കിൽ ധാരാളം വേരോട്ടവും പച്ചിലയും ഉള്ള വൃക്ഷങ്ങൾ വളരെ എടതിങ്ങാത്തവിധം നടുന്നതു് നന്നായിരിക്കും. ഈവക വൃക്ഷങ്ങൾ വേരുവഴിക്കു് ഭൂമിയിൽനിന്നും ഈർപ്പം വലിച്ചെടുക്കും; ഇങ്ങിനെ വലിച്ചെടുക്കപ്പെട്ട ഈർപ്പം അവയുടെ എലകളിൽ നിന്നും ബാഷ്പരൂപത്തിൽ അന്തരിക്ഷത്തിൽ ലയിച്ചുകൊള്ളുകയും ചെയ്യും. മാവു്, ആലു് മുതലായവ ഈ കാര്യത്തിനു് പര്യാപ്തമാകുന്നു. എന്നാൽ ഈവിധത്തിൽ വൃക്ഷം വച്ചു് ഈർപ്പം കുറയ്ക്കാനുദ്ദേശിക്കുമ്പോൾ വൃക്ഷങ്ങൾ വളരെ അടുത്തും ഇടതിങ്ങിയും ആവാതെയിരിക്കുവാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാകുന്നു.

മണ്ണിൽതന്നെ ധാരാളം ഈർപ്പവും, പോരാത്തതിനു് പിടിപ്പതു മഴയും, ഉള്ള നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ഭൂമിയിലെ ഈർപ്പം ഒട്ടെല്ലാം കുറയ്ക്കാമെന്നിരുന്നാലും, ഗൃഹത്തിനുള്ളിൽ,

വിശേഷിച്ചും വർഷകാലത്തു്, ഈർപ്പം അരുതെങ്കിൽ വേറെയും ചില കൗശലങ്ങൾ പ്രയോഗിക്കേണ്ടതായുണ്ടു്. ചുവട്ടിൽക്കൂടി, നാലു പാട്ടിലും നിന്നു്, മേൽപുരവഴി, ഈ മൂന്നു പ്രകാരത്തിലും ഈർപ്പം അകത്തു കടക്കാം. ചുട്ട ഇഷ്ടികയാണു് എന്നു വച്ചു് ഈർപ്പം കടക്കാഴികയില്ല; ഒരു നല്ലവണ്ണം ചുട്ട ഇഷ്ടിക ഏകദേശം ഒരു റാത്തൽ വെള്ളം കുടിക്കും എന്നറിയണം. തറയിൽക്കൂടി അകത്തു് ഈർപ്പം പ്രവേശിക്കാതിരിക്കുവാൻ മൂന്നു പായം ഉണ്ടു്.

1. നിലവറ കെട്ടി അതിന്മേൽ തറവിതാനം വരുത്തുക. ഇതു് ഗൃഹത്തിനൊട്ടാകെ ഫലിക്കണമെങ്കിൽ വളരെ ചിലവുള്ളതാണു്.
2. പുറമ്പാടുമുള്ള ഭൂമിയിൽ നിന്നും തറവിതാനം രണ്ടടിയെങ്കിലും പൊക്കം വരുംവിധം കല്ലിട്ടിടിച്ചുറപ്പിക്കുക.
3. തറസ്ഥാനം നാലഞ്ചംഗുലമെങ്കിലും ഘനം വരത്തക്ക വിധത്തിൽ കരിങ്കൽചില്ലിയും സിമൻറും ചേർത്തിടിച്ചുറപ്പിക്കുകയോ, കാൺക്രീററുവേല ചെയ്യുകയോ.

രണ്ടും മൂന്നും ഏകദേശം ചിലവൊപ്പമായിരിക്കും. ഇവരണ്ടും കൂട്ടിയും യഥായോഗ്യം ചെയ്യാം.

ഭിത്തിവഴിക്കു് ഈർപ്പമകത്തു വരാതെയിരിക്കുവാനും ചില കൗശലങ്ങൾ പ്രയോഗിക്കേണ്ടതായുണ്ടു്.

അസ്ഥിവാരംമുതൽ ഭൂമിനിരപ്പിനു് അല്പം മുകളിൽ വരെ കരിങ്കല്ലും സിമൻറുംകൊണ്ടു "റബിൾ" കെട്ടുകയും അതിന്മേൽ നല്ല ചുടുകട്ട ഉപയോഗിക്കുകയും ആകാം. ഭിത്തി മുഴുവനുമേ റബിൾ ആക്കുന്നതുകൊണ്ടു് ദോഷം വരാനില്ല. മുറികളിലെ തറ ഒരുക്കുന്നതു കാൺക്രീററുകൊണ്ടുമാക്കാം. ഈവിധമായാൽ ഈർപ്പത്തിൽനിന്നും പൂർണ്ണമായ രക്ഷയായി. തറയോടാണു് ഭാവമെങ്കിൽ

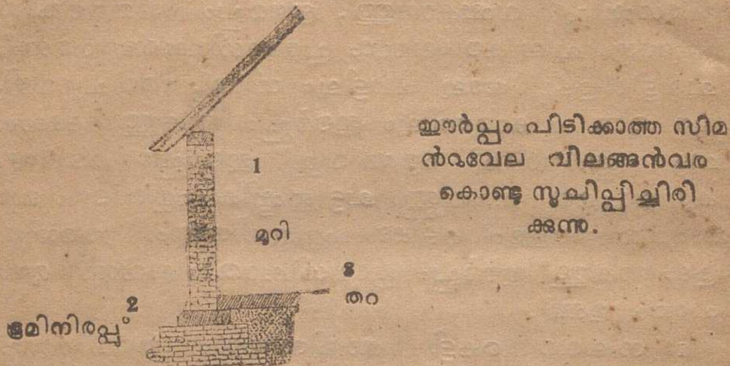


Fig XX

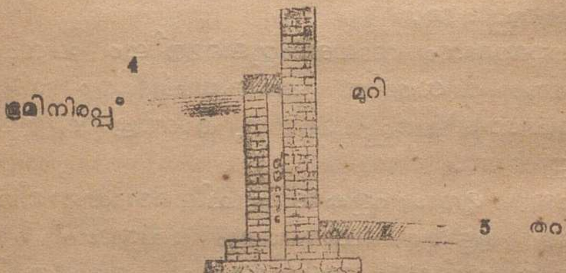


Fig XXI

ചുവടെ നാലംഗുലമെങ്കിലും ഘനത്തിൽ സിമൻറിട്ടു കൊള്ളണം. വൃത്തിയാക്കാൻ എളുപ്പം സിമൻറും കരിയും മണലും ചേർത്തുണ്ടാക്കിയ കളി തേച്ചു മിനുക്കുന്നതാണ്. പുറമേനിന്നും എറിച്ചിൽ മുതലായതടിച്ച് ഈർപ്പം വരാനിടയുള്ള ഭിത്തികൾക്ക് സിമൻറോ വെള്ളം പി

ടിക്കാത്ത ചായങ്ങളോ ഇട്ടുകൊടുക്കേണ്ടതാണ്. ചെങ്കല്ലോ കരിങ്കല്ലോ ആണെങ്കിൽ വിശേഷിച്ചൊന്നും ചെയ്തേ കഴിയൂ എന്നില്ല.

ഈർപ്പക്കുറവ്, കാററോട്ടം, സൂര്യപ്രകാശലാഭം എന്നീ മൂന്നിനും വളരെ പററിയ ഗൃഹരൂപമാണ് നാലുകെട്ട്. ഇതിന്റെ നടുമുററം സാമാന്യം വലിപ്പത്തിലാകുന്നതിനും പുറമേ, ആ വഴിക്ക ഈർപ്പം വരാത്ത വിധം കരിങ്കല്ലു പാകുകയോ കാൺക്രീററിടുകയോ ചെയ്യുന്നപക്ഷം നമ്മുടെ കാലദേശാവസ്ഥയ്ക്ക് ഇത്രയും പററിയ മറെറാരു രൂപമില്ലെന്നു പറയാം. ഈ രൂപത്തിൽ അങ്കണത്തിലേക്ക് തുറസ്സായി വരുന്ന രണ്ടു തളങ്ങളെങ്കിലും ഉണ്ടായിരിക്കുകയും വേണം.

പരദേശഗ്രാമസമ്പ്രദായത്തിലെപ്പോലെ തൊട്ടുതൊട്ടുള്ള വീട് കേരളീയരുടെ ഇടയിൽ നടപ്പില്ല. പണ്ടുകാലത്ത് എന്തുപ്രകാരമിരുന്നിരുന്നാലും, ഗ്രാമസമ്പ്രദായം ആരോഗ്യപരമായി ഒട്ടുമേ നന്നെന്നു പറയാൻ തരമില്ല. ഗ്രാമത്തിൽ ഒരൊററയാളിന്റെ പോലും നിഷ്കർഷക്കുറവുകൊണ്ട് ഗ്രാമത്തിനൊട്ടാകെ ശല്യം തട്ടാം; വസൂരി മുതലായ പകരുന്ന രോഗങ്ങൾ ഒരററത്തു വന്നാൽ ഗ്രാമമൊട്ടാകെ ബാധിക്കാനാണധികമിട, ഒരൊററ ചീത്തക്കുട്ടിയുണ്ടായിരുന്നാൽ കൂട്ടുചേർന്നു മററുള്ള കുട്ടികളും ദുഷിക്കാനിടയുണ്ട്, എന്നിങ്ങനെ പലതരത്തിലും അനാശാസ്യമാണ് ഗ്രാമസമ്പ്രദായം.

വാസ്തുവും ഗൃഹവും സംബന്ധിച്ചു മുൻപറഞ്ഞതിലൊന്നുംതന്നെ ദരിദ്രലോകത്തിനു സാധ്യമല്ല. അവരുടെ കാര്യത്തിൽ നഗരയോഗാദി പൊതുസംഘടനകളോ ഗവർമെന്റോ തന്നെ വേണ്ടുന്ന സഹായങ്ങൾ ചെയ്തേ മതിയാവൂ. സാംക്രമികരോഗങ്ങൾ മുതലായവ പ്രായേണ ദരിദ്രരുടെ ഇടയിലാണാരംഭിക്കാറുള്ളതെന്നും, ആരംഭിച്ചാൽ ധനവാനെയും ധാരാളമായിപ്പിടികൂടിയേക്കാമെ

ന്നം അറിയണം. ദരിദ്രനാണ് ധനവാനു പണമുണ്ടാക്കി ക്കൊടുക്കുന്നതു്; ദരിദ്രന്റെ ആരോഗ്യഹാനിപോലെ ധനവാന്റെയും നാട്ടിന്റെയും ധനസ്ഥിതിയെ ദോഷപ്പെടുത്തത്തക്ക ഒററക്കാരണം വേറെയില്ലെന്നുള്ള പരമാൎത്ഥം അറിഞ്ഞു് ധനവാന്മാരും ഗവർമെൻറും ഒന്നു പോലെ യത്നിച്ചു് ദരിദ്രനു് ആരോഗ്യപാലനത്തിനു വേണ്ടുന്ന സകലതും ചെയ്യേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. പഴയകാലത്തു് ഈവകയെല്ലാം മതപരമായ പൂൎത്തരൂപങ്ങൾകൊണ്ടു സാധിച്ചുവന്നു; പാശ്ചാത്യലോകത്തിൽ സംഗതിയുടെ യാഥാൎത്ഥ്യം കണ്ടു് ഉദാരമതികളായ ധനവാന്മാർ സഹായങ്ങൾ ചെയ്തുവരുന്നു; റഷ്യാ മുതലായ സാമുദായികഭരണകേന്ദ്രങ്ങളിൽ ഗവർമെൻറുകൾ തന്നെ ചെയ്യുന്നു, നാം "ഇല്ലത്തുനിന്നു തിരിച്ചുംപോയി അമ്മാത്തൊട്ടെത്തിയുമില്ല" എന്ന തരത്തിൽ ഒന്നുമില്ലാത്ത അവസ്ഥയിലെത്തിച്ചേൎന്നിരിക്കുന്നു. ഇതു വളരെ തെററാണ്. ഇതിനു വേണ്ടുന്ന നിവൃത്തികൾ ഉടൻ കണ്ടുപിടിച്ചേ മതിയാവൂ.

ഗൃഹം എത്രകെങ്കേമമായിട്ടുണ്ടാക്കിയാലും ഗൃഹവും പുറംപാടും ഒന്നുപോലെ വൃത്തിയാക്കിവച്ചിരുന്നാലേ ആരോഗ്യത്തിനു പററൂ. ഈ സംഗതി സംബന്ധിച്ചു മനസ്സിരുത്തേണ്ടവ പ്രധാനമായിട്ടു നാലു കാൎയ്യങ്ങളാണു്.

1. വെള്ളം. പാനാദ്യാവശ്യങ്ങൾക്കു ശുദ്ധമായ ജലം കിട്ടത്തക്ക സൗകൎയ്യം വേണം.
2. ആടുമാടുകളുടെ തൊഴുത്തു് — ഇവയിൽനിന്നും മാലിന്യങ്ങൾ ഒരു തരത്തിലും ബാധിക്കാനിടയാവരുതു്.
3. മലമൂത്രാദികളുള്ള സ്ഥലം - ഇവയിൽനിന്നും ഗൃഹത്തിനു ബാധയരുതു്.
4. ഈച്ച, കൊതുക് മുതലായ കീടങ്ങളിൽനിന്നും ദോഷം വരാത്തവിധം ഇരിക്കണം.

വെള്ളം:— മനുഷ്യർക്ക് കുളിക്കാനും കുടിക്കാനുമുള്ള വെള്ളം പരിശുദ്ധമായിരിക്കണം, ആവശ്യത്തിനു മതിയാകത്തക്കവണ്ണം ധാരാളമായും നിഷ്പ്രയാസം ലഭിക്കത്തക്കതായും ഇരിക്കണം. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ പാനയോഗ്യമായ ജലം സമ്പാദിക്കുന്നതു പ്രായേണ കിണറുകളിൽ നിന്നാണ്, ആറ്, തോട്, ഏരി, ഇവയിൽനിന്നും സമ്പാദിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളും ചിലതുണ്ട്; എന്നാലിവയൊന്നുംതന്നെ വേണ്ടത്തക്കവിധം ശുദ്ധമായിട്ടല്ലിരിക്കുന്നതു്. ആറ് തോട് എന്നിവയുടെ ഇരുകരയും, മിക്കടിക്കിലും, മലവിസർജ്ജനാദികളുള്ള സ്ഥലമായിട്ടാണു കാണുന്നതു്. ഈ ദുശ്ശീലം മാറുന്നതുവരയും ആറുകളിലെയും തോടുകളിലെയും വെള്ളം കുടിക്കാനെന്നല്ല, കുളിക്കാൻപോലുമുപയോഗിച്ചുകൂടാത്തതാണ്. 'ഒഴുക്കു നീററിലഴുക്കില്ല' എന്ന മൊഴിക്കർത്ഥമുണ്ട്. ധാരാളം സൂര്യരശ്മി തട്ടാനും ശക്തിയോടുകൂടി ഒഴുകാനും ഇടവന്നാൽ ഒരു മാതിരിയുള്ള ദോഷങ്ങളെല്ലാം നശിക്കും. എന്നാൽ ഇരുകരയും കക്കൂസാക്കിയിട്ടാൽ വരാവുന്ന ദോഷങ്ങൾ ഇതുകൊണ്ടു നശിക്കാനെളുപ്പമില്ല. ഇരുകരയും വൃത്തിയാക്കിയിടുന്നപക്ഷം നല്ലവണ്ണമൊഴുക്കുള്ള ആറുകളിലെ വെള്ളം പാനയോഗ്യമായി കരുതാം. ഒഴുക്കുവളരെക്കുറയുന്ന വേനൽക്കാലത്തും, കരവെള്ളമൊലിച്ചിറങ്ങുന്ന വർഷക്കാലത്തും പാനയോഗ്യം പോയിട്ടു സ്നാനയോഗ്യം പോലുമല്ലാതെയാണിരിക്കുക. ചുരുക്കത്തിൽ, പാനയോഗ്യമായ ആററുവെള്ളം ഈ നാട്ടിൽ എന്നും കിട്ടാൻ സാധ്യമല്ല. ഏരികളുടെ കഥയും ഇതുതന്നെ. മഴവെള്ളം സംഭരിച്ചു വച്ചുപയോഗിക്കുന്ന നടപ്പ് ഈ നാട്ടിലില്ല. ശേഷിക്കുന്നതു കിണറാണ്.

കിണറുകളെ ഉറവയുടെ വ്യത്യാസമനുസരിച്ച് അടിയുറവക്കിണറെന്നും (deep wells) മേലുറവക്കിണറെന്നും രണ്ടു ജാതിയായി തിരിക്കാം. തറയിൽ വീഴുന്ന വെള്ളം

ഉതിർമണ്ണിൽകൂടി ഇറങ്ങി, അതിനു ചുവടേയുള്ള നീർപ്പിടിത്തമില്ലാത്ത പാറക്കെട്ടിൻെറ മുകളിൽ കെട്ടിനില്ക്കും. ഈ വെള്ളം കിട്ടത്തക്കതായ കിണറുകൾക്കാണു് മേലുറവക്കിണർ എന്നു പേർ. ഇവിടെ തറയിലുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ കൂടി വെള്ളത്തോടൊപ്പം ഊറിയിറങ്ങുകയാൽ ഈ വെള്ളം പരിശുദ്ധമായിരിക്കുകയില്ല. ഈർപ്പമൂറാൻ പാടില്ലാത്ത പാറക്കെട്ടുകളുടെ ചുവട്ടിലുള്ള

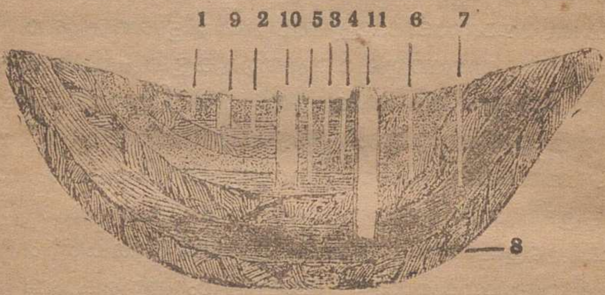


Fig XXII

1 മുകളിലെ ഉതിർമണ്ണു്
2 ഊറുവെള്ളം (മേലുറവ)
3 ഈർപ്പമിറങ്ങാത്ത പാറക്കെട്ടു്
4 രണ്ടാംനിരപ്പുതിർമണ്ണു്
5 അടിയുറവവെള്ളം
6 രണ്ടാംനിരപ്പു പാറക്കെട്ടു്
7 അന്തർവാഹിനി
8 ചുവട്ടിലെപാറക്കെട്ടു്
9 മേലുറവക്കിണർ (അധമം)
10 അടിയുറവക്കിണർ (മദ്ധ്യമം)
11 അന്തർവാഹിനിക്കിണർ (ഉത്തമം അർട്ടീഷ്യൻ കിണർ)

മണ്ണിൽ ജലം കെട്ടിനില്പുണ്ടാവും; ഇവയ്ക്കു് അടിയുറവ എന്നുപേർ. ഈ ജലംവരെയെത്തുന്ന കിണറുകളാണു് അടിയുറവക്കിണറുകൾ. ഭൂമിക്കും ജലത്തിനും മദ്ധ്യേ, ഇടയ്ക്കു, പാറക്കെട്ടുള്ളതിനാൽ തറയിൽനിന്നും മാലി

ന്യങ്ങൾക്കു് ഈ ജലത്തിൽ ചെന്നുചേരാൻ എളുപ്പമല്ല; ഈ ജാതി കിണറുകളിലെ വെള്ളം സാമാന്യം നല്ല ശുദ്ധമായിത്തന്നെ ഇരിക്കും. ഇതിനും ചുവട്ടിൽ രണ്ടടുക്കു പാറക്കെട്ടിന്റെ ചുവടേ നദിപോലെ അന്തർവാഹിനികൾ ഉണ്ടു്. ഇവയിലെ ജലം ശുദ്ധമായിരിക്കും. അർട്ടിഷ്യൻ കുഴൽവഴി ഇവയെ സമ്പാദിക്കാം. കിണറിന്റെ വെറും ആഴംമാത്രംകൊണ്ടു് ഒന്നുമായില്ല. വളരെ ആഴമുള്ള മേല്പുറവക്കിണറും ആഴംകുറഞ്ഞ അടിയുറവക്കിണറുമുണ്ടാവാം. നമ്മുടെ നാട്ടിലെ കിണറുകളിൽ ഏറിയകൂറും മേല്പുറവജാതിയാണു്. കിണറേതു വിധമായിരുന്നാലും തറയിൽനിന്നും മാലിന്യങ്ങൾ ഒലിച്ചും ഊറിയും ഇറങ്ങാനിടവരാത്തവിധം രക്ഷിക്കേണ്ടതത്യാവശ്യമാണു്. ഇതിനു് ഈറപ്പും പിടിക്കാത്തവിധം കിണർ "കെട്ടിക്കയറുക"യും കസ്സൂരി വയ്ക്കുകയും വേണം. കിണർ

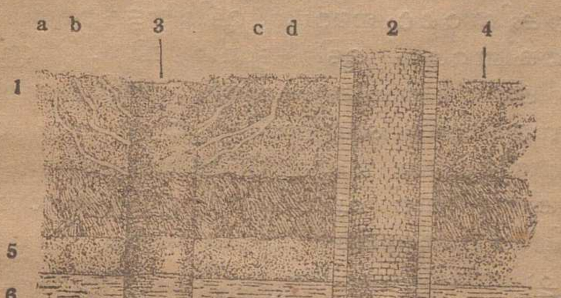


Fig XXIII

1 തറനിരപ്പു്
2 കെട്ടാത്ത കിണർ
3 കെട്ടിയ കിണർ
4 ഉതിർമണ്ണു്
5 പാറക്കെട്ടു്
6 താഴത്തെ ഉതിർമണ്ണു്
7 അടിയുറവജലം
a, b, c, d ഒലിച്ചിറക്കം.

കെട്ടുന്നതു റബിളും സിമന്റുംകൊണ്ടോ, കാൺക്രീററുകുഴലിറക്കിയോ ആകുന്നതായിരിക്കുമുത്തമം; ഏതുവിധമായാലും കരവെള്ളം ഒലിച്ചും ഊറിയുമിറങ്ങാനിടവരരുതു്. കിണററിന്റെ ഉറവയെ കരവെള്ളമൂറി ദോഷപ്പെടുത്താതെയിരിക്കുന്നതിന്നു് കിണററിന്റെ ആഴത്തോളം വ്യാസം കിണററിന്റെ പുറമുള്ള ഭൂമി, മലമൂത്രാദികളാൽ മലിനപ്പെടാതെയിരിക്കുവാൻ വേണ്ട കരുതലുകൾ ചെയ്തിരിക്കണം.

പാളയും കയറുംകൊണ്ടു വെള്ളം കോരുന്ന സമ്പ്രദായം കിണറു പലവിധത്തിലും അശുദ്ധമാകാൻ പര്യാപ്തമാണു്. പലരും സ്വന്തംപാളകൾ കൂടെ കൊണ്ടുവന്നു വെള്ളം കോരാനിടയുള്ള പൊതുക്കിണറുകളിൽ ഈ ദോഷം വിശേഷിച്ചും സ്പഷ്ടമാണു്. പുരയുടെ എറമ്പിൽ നിന്നും മഴവെള്ളം കിണററിൽ വീഴുന്നതും വളരെ ചീത്തയാണു്. കിണർ മൂടികെട്ടി വയ്ക്കുന്നപക്ഷം ഈ രണ്ടു ദോഷങ്ങളും നിഷ്പ്രയാസമൊഴിക്കാവുന്നതാണു്. പൊതുക്കിണറുകൾ ഈവിധം മൂടികെട്ടുകതന്നെവേണം; സ്വന്തകിണറുകൾ മൂടികെട്ടുന്നില്ലെങ്കിൽ, അശുദ്ധപ്പെടാതിരിക്കുവാൻ തക്ക കരുതലുകൾ ചെയ്തിരിക്കണം. മൂടികെട്ടുന്നതുകൊണ്ടു വെള്ളത്തിനൊരു ദോഷവും വരുന്നില്ലെന്നു തീർച്ചയായി പറയാൻ കഴിയും. ഒരു നല്ല ആഴമുള്ള കിണററിന്റെ ചുവട്ടുവരെ സൂര്യപ്രകാശത്തിന്റെ ശക്തിയോ വായുസഞ്ചാരമോ പറയത്തക്കവിധമൊന്നുമെത്തിച്ചേരുന്നതല്ലാത്തതിനാൽ, "നഹിബേൽ .. സൂര്യേന്ദുപവനാദൃഷ്ടം" എന്ന വിധി കിണററിനെ സംബന്ധിക്കാവുന്നതല്ല, സാമാന്യവിധിമാത്രമാണ്. കിണർ മൂടികെട്ടുന്നതുകൊണ്ടു ദോഷമില്ലെന്നു മാത്രമല്ല കാകപുരീഷാദിമാലിന്യങ്ങൾ വീണു് അശുദ്ധപ്പെടാനിടവരുന്നില്ലെന്നു മെച്ചമാണുള്ളതു്. മൂടികെട്ടാൻ ഭാവമില്ലെങ്കിൽ മേൽപുരകൊണ്ടെങ്കിലും കിണററിനെ ആച്ഛാദനം ചെയ്യേണ്ടതു് അത്യാവശ്യമാണു്.

ഈ വിധത്തിലെല്ലാം ചെയ്താലും ജലം എപ്പോഴും ഒന്നുപോലെ ശുദ്ധമായിരുന്നു എന്നു വരാൻ പ്രയാസമുണ്ടു്. നമ്മുടെ നാട്ടിലെ വിവിധാവസ്ഥകൾക്കെല്ലാം പററിയ മാർഗ്ഗം ഭക്ഷണാവശ്യങ്ങൾക്കുള്ള വെള്ളമെങ്കിലും തിളപ്പിച്ചു ശുദ്ധമാക്കുന്നതാണു്. ചിലവും പ്രയാസവും കുറയും; പൂർണ്ണമായി ശുദ്ധമാവുകയും ചെയ്യും. വെറും വെള്ളം, കാണത്തക്ക കലക്കലുണ്ടെങ്കിൽ അരിച്ചോ, വച്ചിരുന്നു് അടിഞ്ഞശേഷമോ, നല്ലവണ്ണം തിളപ്പിച്ചശേഷം ഒരു മൺകുടത്തിലാക്കി അടച്ചുവച്ചു് ആറിയാൽ ഉപയോഗിക്കാം. മൺകുടത്തിലിരുന്നാറിക്കഴിയുമ്പോൾ വാടച്ചുവ ലേശവും കാണുകയില്ല. വൈകുന്നേരം, പിറേറന്നാളേയ്ക്കാവശ്യമുള്ള വെള്ളം തിളിപ്പിച്ചുവച്ചാൽ മതിയാവും. ഇങ്ങനെ തിളിപ്പിച്ചുവയ്ക്കുന്ന വെള്ളം അടച്ചുസൂക്ഷിക്കുന്നപക്ഷം എത്രദിവസമിരുന്നാലും കേടുവരികയില്ല. ഈ ഒരു കാര്യം എല്ലാവരും ചെയ്യുന്നപക്ഷം, വിഷ്ണുജ്വരം, (Typhoid), വിഷൂചിക, വയററുകടി, മുതലായി ജലമാർഗ്ഗം സംക്രമിക്കുന്ന രോഗങ്ങൾ നാട്ടിലുണ്ടാവുകയേ ഇല്ല എന്നു് ഉറപ്പുപറയാൻ കഴിയും. എന്നും ഇപ്രകാരം ചെയ്യാത്തപക്ഷവും വിഷൂചിക മുതലായവയുടെ കാലങ്ങളിലെങ്കിലും ഇപ്രകാരം ചെയ്യേണ്ടതു വളരെ ആവശ്യമാണു്.

മണൽ മുതലായവ ഇട്ട ചട്ടികളിൽക്കൂടി അരിക്കുക, പ്രസിദ്ധപ്പെട്ട ഫില്ടർകളിൽ അരിക്കുക മുതലായ വിധങ്ങൾ വളരെ നിഷ്കർഷിച്ചാൽ നന്നു തന്നെ; നിഷ്കർഷകുറഞ്ഞാൽ വെള്ളം ശുദ്ധമാവുകയല്ല, കൂടുതൽ അശുദ്ധമാവുകയായിരിക്കും ഫലം. സാമാന്യജനങ്ങളെക്കൊണ്ടു വേണ്ടത്തക്ക നിഷ്കർഷ ചെലുത്താനും എളുപ്പമല്ല.

വെറും വെള്ളം തിളപ്പിച്ചുടനേ ആററിയെടുത്താൽ ഒരു വാടച്ചുവ കാണും. ഇതു പോകണമെങ്കിൽ വളരെ

നേരം മൺകലങ്ങളിൽ ഇരുന്നു വാതസ്പൃഷ്ടമാവണം. അങ്ങനെ താമസിക്കാനിടയില്ലാത്ത അവസരത്തിൽ — അല്ലാത്തപ്പോഴുമരുതാഴികയില്ല — തിളപ്പിക്കുന്നവെള്ളത്തിൽ ചുക്കും ജീരകവും, ജീരകം മാത്രം, കൊത്തമല്ലിയും ചുക്കും ജീരകവും, ഏലക്കാ മാത്രം, എന്നിപ്രകാരം വല്ലതുംകൂടെയിട്ട് "ചുക്കുവെള്ള"മാക്കി ഉപയോഗിക്കാം. സ്വാദുകേടില്ലെന്നല്ല, സുഗന്ധവും സ്വാദും കൂട്ടും. ഹിതമായ ചൂടോടെ കുടിക്കയുമാകാം.

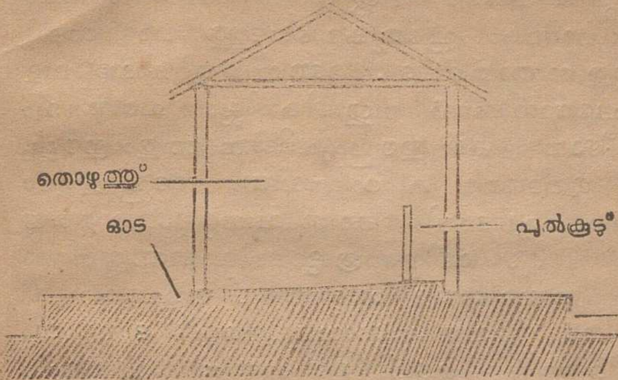
തൊഴുത്തുകൾ:—ആടുമാടുകളും ജീവനുള്ളവയാണെന്നും എവിടെ എങ്കിലും എങ്ങിനെയെങ്കിലും ഓടിപ്പോകാത്ത വിധം ഒന്നു കെട്ടിയിട്ടാൽ പോരെന്നും അറിയണം. തൊഴുത്തുകൾ വളരെ വൃത്തിയാക്കി വയ്ക്കേണ്ടതു് അതിൽ മുളയുന്ന ജന്തുക്കളുടെ മാത്രമല്ല, അടുത്തു വാഴുന്ന മനുഷ്യൻെറയും ആരോഗ്യപാലനത്തിനു് അത്യാവശ്യമാകുന്നു. തൊഴുത്തുകൾ സംബന്ധിച്ചു രണ്ടു സംഗതികളിൽ മനസ്സിരുത്തിയാൽ മുക്കാലേ അരയ്ക്കാലുമായി.

1. മൂത്രവും ചാണകവും തറയിൽ വീണു കീഴ്പ്പോട്ടു വലിഞ്ഞു് കിണറു മുതലായവയെ അശുദ്ധമാക്കാനിടവരരുതു്.

2. ചാണകം മുതലായവ വല്ലപാടും ശേഖരിച്ചിട്ടു് ഈച്ചയ്ക്കു വളരാനുള്ള സൗകര്യമുണ്ടാക്കിവയ്ക്കരുതു്.

ഇതു രണ്ടും പ്രധാനം. ഇതോടുകൂടി, തൊഴുത്തു്, വീട്ടിൽനിന്നും കഴിയുന്നത്ര ദൂരത്തും കാററുവാക്കിനല്ലാതെയും വരത്തക്ക വിധമേ ആയിരിക്കാവൂ എന്നുകൂടെ കരുതിയാൽ മുഴുവനായി.

ഒന്നും രണ്ടും സംഗതികൾ സാധിക്കുന്നതിനു് തൊഴുത്തിൻെറ തറ ഈറപ്പമിറങ്ങാത്തതാക്കുകയും മൂത്രവും ചാണകവും അടപ്പുള്ള കുഴികളിൽ ചെന്നുചേര



തൊഴുത്ത് (Section)

തൊഴുത്തും ചാണകക്കുഴിയും
പിൻവശം

Fig XXIV

ത്തക്കവണ്ണം ആവുകയും ചെയ്താൽ മതിയാവും. വേനൽക്കാലത്തു ചാണകം പ്രത്യേകമായെടുത്തു വരളിയാക്കി ഉണക്കുന്നതു നന്നായിരിക്കും. ഉണക്കിയതുകൊണ്ടു് വളമാക്കി ഉപയോഗിക്കാൻ വയ്യാഴികയില്ല. ചാണകവും മൂത്രവും വീഴാനുള്ള കുഴി ഈറപ്പും പിടിക്കാത്തതും ഈച്ച, കൊതുകു് മുതലായവ കയറാത്തവിധം അടപ്പുള്ളതുമായിരിക്കണം. പാടത്തിൽ കാണുംവിധമല്ലാതെ തൊഴുത്തിൽനിന്നും കുഴി കുഴിയുന്നതു ദൂരത്തിലാക്കുന്നതു നന്നായിരിക്കും. ഇങ്ങനെയുള്ള ചാണകക്കുഴി മുതലായവ കിണററിലേക്കുള്ള ഉറവവാക്കിനാവുകയുമരുതു്. ദിവസവും തൊഴുത്തിന്റെ തറ കഴുകി ഉണക്കണം; തറ ഈറപ്പും പിടിക്കാത്തതും കൊളമ്പുകൊണ്ടിളകാത്ത വിധത്തിലുള്ളതും ആയിരിക്കണം.

മലമൂത്രാദികൾക്കുള്ള സ്ഥലം മുതലായകാര്യങ്ങൾ—പട്ടണങ്ങളിൽ കഴിവുള്ള പക്ഷം മറപ്പുരകൾ 'ജലവാഹിനി'[1] ജാതി ആക്കേണ്ടതാണു്. ഇത്രയും നല്ലതായ മറെറാരു മാർഗ്ഗമില്ല. എന്നാൽ ഈ സമ്പ്രദായം ജലവിതരണമുള്ള പട്ടണങ്ങളിലേ എളുപ്പമുള്ളു; ഇതിനുവേണ്ട മരാമത്തും വളരെ ചിലവുള്ളതാണു്. തിരുവനന്തപുരം മുതലായ പട്ടണങ്ങളിൽ ഇന്നു നടപ്പുള്ള വിധം കയ്‌വഴി മലം മാറുന്ന സമ്പ്രദായംതന്നെ വളരെയധികം പരിഷ്ക്കരിക്കാവുന്നതാണു്. ഇന്നിരിക്കുന്നമട്ടു് ഒട്ടുമേ തൃപ്തികരമല്ല. പരക്കെ ദോഷം തട്ടത്തക്ക ഈ വക കാര്യങ്ങളിൽ ഗവർമ്മെന്റിനും, നഗരസഭകൾക്കും, ശേഷിയുള്ളവരെ നിർബന്ധിച്ചു വേണ്ടവിധം പ്രവത്തിപ്പിക്കുവാനും നിസലോകത്തെ സഹായിച്ചു പ്രവത്തിപ്പിക്കുവാനുമുള്ള ചുമതലയും അധികാരവും ഉണ്ടു്; അഥവാ, വല്ല നിയമം

---

1. **Flush out system.**

കൊണ്ടുമില്ലെങ്കിൽ ആവിധമുള്ള അധികാരം ഉണ്ടാക്കിക്കൊടുത്തേ മതിയാവൂ. ഈവക അധികാരങ്ങൾ ഒരു മടിയുംകൂടാതെ പ്രവൃത്തിയിൽ വരുത്തുകയും വേണം.

മലം കൈകൊണ്ടു് മാററാനാണു് ഏൎപ്പാടെങ്കിൽ കുഴിഒന്നുക്കു് ഈരണ്ടുവിതം മലം വീഴാനുള്ള പാത്രങ്ങൾ കൂടിയേ തീരു. ഈ പാത്രങ്ങൾ ധാരാളം വലിപ്പമുള്ളതും ചോൎച്ചയില്ലാത്തതും മുറുകെ അടയ്ക്കാവുന്ന മൂടിയോടുകൂടിയതുമായിരിക്കണം. ഇരുമ്പായിരിക്കും ഉത്തമം. ഭാരം കുറഞ്ഞും ലാഭത്തിലും സിമൻറുകൊണ്ടു് വാക്കാൻ സാധ്യമാണെങ്കിൽ അതാണുത്തമം. പാത്രത്തിൻെറ അകം മിനുസമായും കണപ്പുകോണുകൾ കൂടാതെയും ആണു് വേണ്ടതു്. അകം സൎവ്വഥാ അണ്ഡാകൃതിയാവുന്നതു് വളരെ നന്നു്. പാത്രത്തിൻെറ വാവട്ടം കുഴിവായയേക്കാൾ കൂടുതലായിരിക്കണമെന്നു മാത്രമല്ല, പാത്രം കുഴിയിൽ ശരിയായി ചേൎന്നുവരികയും വേണം. ഇങ്ങനെയായാൽ പാത്രത്തിൻെറ വക്കത്തും പുറത്തും മലം പുരളാനിടവരികയില്ല. ഈ പാത്രത്തിൽ ആദ്യം കുറച്ചു പൊടിമണ്ണിടുന്നതു നന്നായിരിക്കും. മൂത്രവും ശൗചജലവും ഈ പാത്രത്തിൽ വീഴാത്തവിധം വേണം കുഴിയും തിട്ടയും കെട്ടുവാൻ. തോട്ടി നിത്യവും പഴയപാത്രം എടുത്തു് മുറുകെയടച്ചു കൊണ്ടുപോവുകയും പുതുപാത്രം തൽസ്ഥാനത്തു വയ്ക്കുകയും വേണം. മലം നിറഞ്ഞ പാത്രം വണ്ടിയിലോ മറേറാ വച്ചു മലം കുഴിച്ചുമൂടാനുള്ള സ്ഥലത്തു കൊണ്ടുപോയ ശേഷമേ തുറക്കാവൂ; തുറന്നു മലംമാററി പാത്രം അവിടെ വച്ചു തന്നെ കഴുകി ഉണക്കി, പിറെറനാൾ കൊണ്ടുവന്നു് ഇരിക്കുന്ന പാത്രം മാററി, വൃത്തിയാക്കിയതു് വച്ചുകൊള്ളണം. ഈവിധമായാൽ കൈകൊണ്ടുമലംമാററുന്നതു് അപായകരമല്ലാതെയാക്കാൻ കഴിയും.

ഈവിധമുള്ള ഏൎപ്പാടും നാട്ടുംപുറങ്ങളിൽ സാധ്യ

മല്ല. തോട്ടിന്റെയും ആററിന്റെയും കരയ്ക്കും, വയലിന്റെ കരയ്ക്കുമെല്ലാം കണ്ടമാനം പോയി മലവിസർജ്ജനം ചെയ്യുന്നതു വലിയ തെററാണ്. മറെറാരു നിവൃത്തിയുമില്ലെങ്കിൽ വീട്ടിൽനിന്നും കുറച്ചകന്നും, കിണററിന്റെ നീർവാക്കിനല്ലാതെയുമുള്ള ദിക്കിൽ മൂന്നടിയിൽ അധികമാഴമില്ലാത്തവിധം കുഴിയോ ചാലോ ഉണ്ടാക്കി അതിൽ മലവിസർജ്ജനം ചെയ്കയും വിസർജ്ജനം കഴിഞ്ഞാൽ മലം മൂടുംപടി പൊടിമണ്ണിടുകയും വേണം. കുഴി പാതി നികന്നാൽ ആ കുഴി മൂടി, വേറെ കുഴി എടുത്തുകൊള്ളണം. മഴക്കാലത്തു കുഴിയിൽ വെള്ളമിറങ്ങാതെയിരിക്കുവാൻ കുഴിത്തറ പൊക്കുകയും മേൽപുര കെട്ടുകയും വേണം. ഈ ഉപായം പ്രഥമദൃഷ്ട്യാ എളുപ്പമായി തോന്നാമെങ്കിലും കൂടെക്കൂടെ കുഴി മാററേണ്ടതുകൊണ്ടും ഒരു കുഴിസ്ഥലത്തു് ആറു മാസത്തിനുള്ളിൽ മറെറാരു തവണ കുഴിക്കാൻ പാടില്ലാത്തതിനാലും ധാരാളം സ്ഥലസൗകര്യമില്ലാത്ത വീട്ടുകാൎക്ക് അത്ര എളുപ്പമല്ല.

Bore - hole latrine എന്ന പേരിൽ അറിഞ്ഞുവരുന്ന സമ്പ്രദായം സാമാന്യമെവിടെയും സാദ്ധ്യമാണ്. ചിലവ് വളരെക്കുറയും, മലം എടുത്തു മാറേറണ്ട ആവശ്യമില്ല. ഒരു കുഴി ഏറിയകാലമുപയോഗപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യാം. ഇതു് 8-12 അംഗുലം വ്യാസവും 15-20 അടി ആഴവുമുള്ള ഒരു വെറുംകുഴിയാണ്. മഴവെള്ളം അകത്തു കടക്കാതെ കുഴിമുഖം പൊങ്ങിവരത്തക്കവണ്ണം തറ പൊക്കുകയും മേൽപുര ഉണ്ടായിരിക്കുകയും വേണം. കുഴിമുഖത്തു് ഇരുന്നു മലവിസർജ്ജനം ചെയ്യാൻ യുക്തമെന്നു തോന്നുന്ന ഏതു സമ്പ്രദായവും ആവാം. കിണററിലേക്കുള്ള നീർവാക്കിനല്ലാതെയും കിണററിൽനിന്നും 50 അടി എങ്കിലും അകലെയും ആയിരിക്കണം കുഴി എന്നു മാത്രമേ കരുതാനുള്ളൂ. ദുൎഗ്ഗന്ധാദി ഉപദ്രവങ്ങൾ ഒന്നുമേ ഉണ്ടായിരിക്കുകയില്ല.

ഈ രീതിക്കുള്ളിടത്തോളംപോലും ദോഷമില്ലാതെയും അതേ ചിലവിനുള്ളിൽ നില്ക്കത്തക്കവിധവും ചില പരിഷ്ക്കാരങ്ങൾ സാദ്ധ്യമാണ്. പരിഷ്കരിച്ചാൽ മറപ്പുര ഗൃഹത്തിനുള്ളിൽ തന്നെയായാലും ദോഷമില്ല. മറപ്പുരയിൽ പരിഷ്ക്കാരരീതിയുള്ള ഇരിക്കപ്പാത്രം ഘടിപ്പിക്കാം. അതിൽനിന്നും മലം കുഴൽവഴിവന്ന് അഞ്ചോ ആറോ അടി ആഴമുള്ളതും ഈറപ്പ് വാലാത്തവിധം സിമൻറുകൊണ്ടു കെട്ടിയതുമായ ഒരു കുഴിയിൽ വീഴുന്നു.

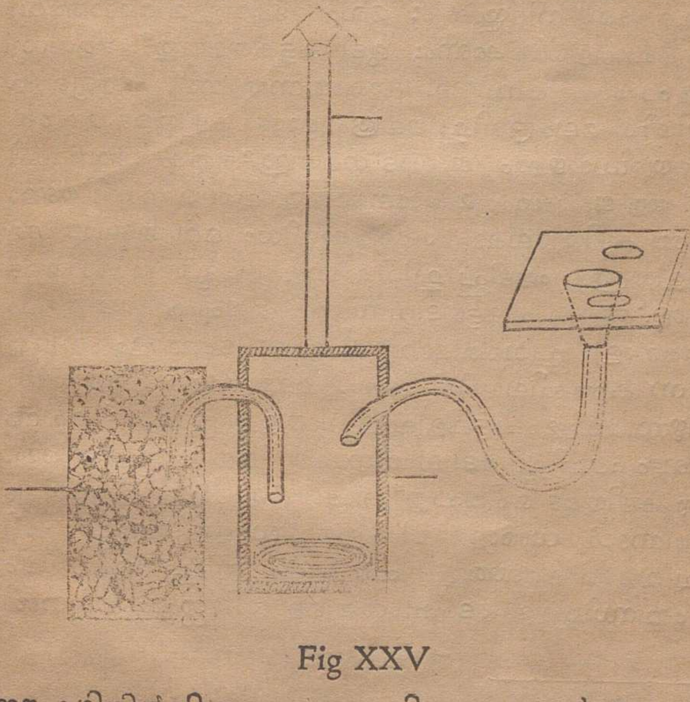


Fig XXV

ഈ കുഴിയിൽനിന്നും ദുഷ്ടവായുവിനു പോകാൻ ഒരുകുഴൽ മാത്രം മേല്പോട്ടുവച്ച് കുഴിയുടെ മുഖം തീരെ മൂടിക്കളയുന്നു. ഇപ്പോൾ ഇതിൽവന്നുവിഴുന്ന മലം പത്തുപന്ത്രണ്ടു മണി

ക്കൂറിനകം അവായുഭുക്കുകളായ[1] നാനാതരം അണുക്കൾ ദ്രവിപ്പിച്ചു ജലമയമാക്കുന്നു. ഈ കിണററിനോടടുപ്പിച്ചും, അതിൽനിന്നും നാലഞ്ചടി എങ്കിലും കൂടുതൽ ആഴമുള്ളതുമായി വേറൊരു കിണർവേണം. ഇതിന്റെ ഭിത്തി ഈറപ്പും വാലാത്തവിധം കെട്ടിയാലുമില്ലെങ്കിലും തരക്കേടില്ല; എന്നാൽ, ചുവടും ചുവടോടടുപ്പിച്ചു കുറേഭാഗം ഭിത്തിയും, തീർച്ചയായും കെട്ടാതെ തന്നെ വിടണം. ഈ കിണറു് വലിയ വെട്ടുകൽകഷണങ്ങളോ നല്ല ചുടുകട്ടക്കഷണങ്ങളോ കൊണ്ടു നിറയ്ക്കണം; മുഖം മഴവെള്ളമിറങ്ങാത്തവിധം പൊങ്ങിയിരിക്കണം; മൂടികെട്ടുകയുമരുതു്. ആവശ്യമുള്ളപക്ഷം കമ്പിവല പാകാവുന്നതാണു്. ആദ്യത്തെ കുഴിയിൽ മലം ദ്രവിച്ചു ജലരൂപമായി കുഴിയുടെ മുക്കാൽ നിറയുമ്പോഴേക്കും ജലോദ്ഗമയന്ത്ര[2]തത്വം അനുസരിച്ചു് ആ ജലാംശം മുക്കാലേഅരയ്ക്കാലും ഒന്നായി രണ്ടാമത്തേ കുഴിയിലേക്കു വാലത്തക്കവിധം ഒരു ജലോദ്ഗമനാളീയന്ത്രം ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കണം. ആദ്യത്തെ കുഴിയുടെ കോളു് ആറോ എട്ടോ ദിവസത്തെ മലംകൊണ്ടേ ജലോദ്ധാരനാളി പ്രവൎത്തിക്കുവാൻ വേണ്ടിടത്തോളം നിറയു എന്ന കണക്കിലായിരിക്കണം. രണ്ടാമത്തെ കുഴിയിൽ വീഴുന്ന വെള്ളം കട്ടകളിലുള്ള വായുഭുക്കണങ്ങൾ[3] ചെന്നു വീണ്ടും പചിച്ചു ദോഷഹീനമായ വെള്ളമാക്കിത്തീൎക്കും. ഈ കുഴിയുടെ ഒരിരുപതു് അടിക്കു സമീപം കിണറില്ലാതിരുന്നാൽ ധാരാളമായി. ഈവിധമുള്ള മറപ്പുര ചിലവു വളരെ കുറഞ്ഞതും ചിരകാലം നില്ക്കുന്നതും മലം സംബന്ധിച്ചുള്ള ദോഷാംശങ്ങളെ നിശ്ശേഷമായി നശി

---

1. anaerobic
2. Syphonic principle
3. aerobic

ഷ്പിച്ചുകൊള്ളുന്നതുമാകുന്നു. നാട്ടുമ്പുറങ്ങളിൽ ഇത്രത്തോളം സൗകര്യമേറിയ മറെറാരു മാൎഗ്ഗവുമില്ല.

അടുക്കളയിലെ ചപ്പ്, ചവറ്, എച്ചിലില മുതലായവ കഴിയുമെങ്കിൽ ചുട്ടു ചാമ്പലാക്കിക്കളയുന്നതാണുത്തമം; കറിക്കു നുറുക്കുന്നതിൻെറയും മററും അവശിഷ്ടങ്ങളും, അടുക്കള തൂത്തതും ഇപ്രകാരം തന്നെ ചെയ്യാം; എച്ചിലിലയുടെ കാൎയ്യം മാത്രമേ വേറെ കരുതേണ്ടതുള്ളു. തീയിലിടാൻ തരമില്ലാത്ത ചവറുകൾ തൊഴുത്തോടുചേൎന്നുള്ള വളക്കുഴിയിലിടുന്നതായിരിക്കും തമ്മിൽ ഭേദം. വളക്കുഴി ഈച്ചകയറാത്തവിധം വലയിട്ടുള്ളതായിരിക്കണമെന്നു പറഞ്ഞിട്ടുണ്ടല്ലോ. ഇതിനു തരമില്ലാത്തപക്ഷം മണ്ണിൽ വെട്ടിമൂടണം. ഈവക മാലിന്യങ്ങൾ വൎദ്ധിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് ഈച്ച വൎദ്ധിക്കാനും പല വിധമായ രോഗങ്ങൾ പകരാനും ഇടയുണ്ടു്.

മുററത്തും മററും കണ്ട ദിക്കിലെല്ലാം തുപ്പുക, എച്ചിൽക്കൈ കഴുകുക, മുതലായതും സൎവ്വഥാ തെററുതന്നെ. ഈവകയ്ക്കു പ്രത്യേകം തുപ്പൽകുഴി ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ടതാണു്. രണ്ടടി ആഴമുള്ള ഒരു വെറുംകുഴി; ഇതിൻെറ ഭിത്തി കല്ലുകെട്ടിക്കൊള്ളുന്നതു നന്നായിരിക്കും. കഴിയുടെ മീതേ നടുവിൽ ഒരു ചെറിയ ദ്വാരമുള്ള കരിങ്കല്ലുമൂടി, ഇതിൻെറ മുകളിൽ കൈവരികെട്ടി തുപ്പൽക്കുഴി തിരിച്ചുകൊള്ളാം. ഇങ്ങനെയുള്ള തുപ്പൽക്കുഴി ക്ഷയം മുതലായ രോഗങ്ങൾ പകരാതെയിരിക്കുന്നതിനു വളരെ ഉപകരിക്കും.

ശവം നശിപ്പിക്കുന്ന വിഷയത്തിലും പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കുന്നതാവശ്യമാണു്. ദഹിപ്പിക്കുന്നതാണുത്തമമാൎഗ്ഗം; നവീനസമ്പ്രദായപ്രകാരമായാൽ അത്യുത്തമം. പഴയസമ്പ്രദായപ്രകാരമുള്ള "തുറന്ന" ശവദാഹം മദ്ധ്യമമായി സ്വീകരിക്കാം. ഇവിടെ ശവം ചിതയിലേററിയ ശേഷം ധാരാളം വറളിയോ വിറകോകൊണ്ടു പല അടുക്ക

മൂടുകയും, തരമുണ്ടെങ്കിൽ പുറമേ മണ്ണുപൂശുകയും ചെയ്താൽ വളരെ നന്ന്. മസൂരി, വിഷൂചിക മുതലായ രോഗങ്ങൾകൊണ്ടുമരിച്ചശവവും ദഹിപ്പിക്കുന്നതാണുത്തമം. ഈ വക മരണംകൊണ്ടുള്ള ശവം ദഹിപ്പിക്കുന്നതുകൊണ്ടു രോഗം പകരാനിടയുണ്ടെന്നുള്ള ബോധം തെററാണ്.

ഭൂമിദാനംതന്നെ ചെയ്യണമെന്നു നിർബന്ധമുണ്ടെങ്കിൽ പല നിഷ്കർഷയും വേണം; ജനവാസമധികമുള്ളദിക്കിൽ പാടില്ല, കുഴിക്കു മൂന്നുനാലടിയിലധികം ആഴമരുതു്, പെട്ടിയിലാണടക്കംചെയ്യുന്നതെങ്കിൽ ക്ഷണം ദ്രവിക്കുന്ന പലകകൊണ്ടേ പെട്ടിയുണ്ടാക്കാവൂ, സാംക്രമികരോഗം കൊണ്ടു മരിച്ചതാണെങ്കിൽ ധാരാളം കുമ്മായംകൂടി കുഴിയിലിട്ടുകൊള്ളണം. അണുനാശകദ്രവ്യങ്ങളിൽ മുക്കിയ തുണികൊണ്ടു ശവം മൂടിയിടാം. ഈ സംഗതികളെല്ലാം വേണ്ടവിധം മനസ്സുവയ്ക്കാതെ ഭൂമിദാനം ചെയ്യുന്നപക്ഷം പല ദോഷങ്ങളും വന്നുചേരാനിടയുണ്ടു്.

ദിനചര്യ

നിത്യം ഹിതാഹാരവിഹാരസേവീ
സമീക്ഷ്യകാരീ വിഷയേഷ്വസക്തഃ
ദാതാ സമഃ സത്യപരഃ ക്ഷമാവാ-
നാപ്തോപസേവീ ച ഭവത്യരോഗഃ

എന്ന ആയുർവേദവചനം പരിപൂർണ്ണമായ ഉപദേശം തന്നെ. ഇതിൽ പറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ഓരോന്നും വെറും കാര്യം മാത്രമാണ്, വൃഥാവാക്കല്ല. മനസ്സിരുത്തിനോക്കുംതോറും പൂർവാചാര്യന്മാരുടെ ബുദ്ധിവൈഭവം തെളിഞ്ഞുതെളിഞ്ഞുവരും; നമ്മുടെ പൂർവികന്മാർ "സയൻറിഫിക്ക്" അല്ലായിരുന്നു എന്നു ഭർത്സിക്കാൻ പുറപ്പെട്ടു

ന്നതു് നമ്മുടെ അറിവുകുറവുകൊണ്ടു മാത്രമാണെന്നും ബോധ്യമാവും.

ആരോഗ്യവിധികളെ - ഒരറിവും തന്നെ - എത്ര തന്നെ മനസ്സിരുത്തി പഠിച്ചാലും, നിത്യമായിഅഭ്യസിച്ചു ശീലമാക്കാത്തപക്ഷം, ഒരു പ്രയോജനവുമില്ല. ശാസ്ത്രങ്ങളിൽ പരമനിഷ്ണാതന്മാരെന്നു ലോകപ്രസിദ്ധി നേടിയിട്ടുള്ളവർപോലും, സച്ഛീലമഭ്യസിച്ചു വരുത്താഴികമാത്രം നിമിത്തം, പല തെററുകളും കാണിച്ചുപോകുന്നതു് ഈ ഗ്രന്ഥകാരനു തന്നെ പലപ്പൊഴും കാണാനിടവന്നിട്ടുണ്ടു്. ചൊട്ടയിലിട്ടശീലം ചുടലവരെ എന്ന മൊഴി വീൺമൊഴിയല്ല. അതിനാൽ, ആരോഗ്യപാലകമായ സച്ഛീലങ്ങളെത്തന്നെ ബാല്യാൽപ്രഭൃതി അഭ്യസിപ്പിച്ചു ശീലമാക്കുക ഒന്നുമാത്രമാണു പ്രഥമകർത്തവ്യം. പ്രായമായശേഷം, ഈ ശീലിച്ച സച്ചര്യകളുടെ അർത്ഥവും യുക്തിയും പഠിക്കുന്നതു നന്നു്; വെറും മൂഢവിശ്വാസമെന്നുവച്ചു തള്ളിക്കളയാനോ, ഉദ്ദേശ്യം സാധിക്കാത്തവിധത്തിലുള്ള "ചടങ്ങു"രൂപത്തിൽ കാട്ടിക്കൂട്ടാനോ ഇടവരാതെയിരിക്കുവാൻ ഇതു് ആവശ്യം തന്നെ. ഈ വിധമുള്ള പാഠത്തിന്റെ കുറവുകൊണ്ടാണു ഭാരതഭൂമിയിലെ നല്ല നല്ല പാഠങ്ങളും ശീലങ്ങളുമെല്ലാം നശിക്കാനിടവന്നതു്.

പ്രഭാത[1]ത്തിനുണരുന്നതുതന്നെ ഉത്തമം. വെളുപ്പിനു മൂന്നുമണിക്കും മററുമെഴുന്നേല്ക്കുന്നതു വൈദ്യസമ്മതമല്ല. ഉണൎന്നെഴുനേററാൽ മലമൂത്രവിസർജ്ജനം. മലവിസർജ്ജനം കിഴക്കുകാലത്തഭ്യസിക്കുന്നതു മലബ

---

1. ബ്രാഹ്മമുഹൂർത്തം ഉദയം മദ്ധ്യമായ ഒരു മുഹൂർത്തം—മൂന്നേമുക്കാൽ നാഴിക, തൊണ്ണൂറുമിനിററാണു്. അതിൽ പാതി 45; ഉദയത്തിനു 45 മിനിററു മുമ്പുണരണം എന്നാണു്. 5 മണിയോടുകൂടി ഉണരണം എന്നാണു് പഴയ വിധി. ഭാരതഭൂമിയിൽ ഇതു ശരിയായ വിധിതന്നെ.

ന്ധാദിദോഷനിവൃത്തിക്ക് ഒരു ഉപായം കൂടെയാണ്.
മലമൂത്രവിസർജ്ജനശേഷം ധാരാളം ജലംകൊണ്ടു ശൗചം
ചെയ്യുന്നതു് അത്യാവശ്യമാണു്. പാശ്ചാത്യരെപ്പോലെ
കടലാസുകൊണ്ടു തുടയ്ക്കുന്നതു് വൈദ്യശാസ്ത്രദൃഷ്ട്യാ
സമ്മതമല്ല. മണ്ണോ, ഈഞ്ചയോ, സോപ്പോകൂട്ടി ശൗചം
ചെയ്താൽ ഉത്തമം. ശൗചാനന്തരം കൈ വളരെ വെടി
പ്പായി കഴുകുകയും വേണം.

പല്ലുതേപ്പ് — ശൗചം കഴിഞ്ഞാലുടൻ പല്ലുതേ
യ്ക്കുക. വായയോളം വൃത്തികെട്ട ഒരവയവം മനുഷ്യ
നില്ല; ഇതിനു കാരണം പല്ലിന്റെ വൃത്തിയാക്കാനെളു
പ്പമല്ലാത്ത ഇടകളാകുന്നു. മൃദുവായി പൊടിച്ച ഉമിക്ക
രി ധാരാളം മതി; പല പരിഷ്കാരസാധനങ്ങളെക്കാൾ
ഇതിനു ഗുണമേറും. എന്നാൽ കരി നല്ല മൃദുവായി പൊ
ടിച്ചതാവണം. ശീലപ്പൊടിയെടുത്താലധികം നന്നു്.
ഇതോടുകൂടി ഉപ്പു്, നല്ലമുളകുപൊടി, കർപ്പൂരം, എരി
ക്കിന്റെ വേരിന്മേൽ തൊലി ഉണക്കിപ്പൊടിച്ചതു്[1]
ഇവകൂടെ ചേർത്തു് അതുകൊണ്ടു പല്ലുതേയ്ക്കുക. മോണ
മർദ്ദിക്കത്തക്കവിധം അകത്തും പുറത്തുംകൂടി വിരൽ വര
ത്തക്കവണ്ണം തേക്കണം. തേപ്പുകഴിഞ്ഞു കുലുക്കുഴിഞ്ഞ
ശേഷം സാമാന്യം ബലമുള്ള ബ്രഷ്ഷോ, കലാഞ്ഞിലോ
കൊതുമ്പോ ചവച്ചു മൃദുവാക്കിയതോ, കൊണ്ടു കണ്ണാടി
നോക്കി പല്ലിന്റെ ഇട വൃത്തിയാകുംവിധം കീഴ്മേലാ
യി തേക്കുക. ബ്രഷ്ഷാണുപയോഗിക്കുന്നതെന്നുവച്ചാൽ
ഉപയോഗശേഷം അരമണിക്കൂറെങ്കിലും ഒരു നല്ല അണു

---

1. ഉമിക്കരി 96 ഭാഗം, ഉപ്പു്, കുരുമുളകു്, എരിക്കിന്റെ വേരി
ന്മേൽതൊലി ഉണക്കിപ്പൊടിച്ചതു്, കർപ്പൂരം ഇവ ഓരോ ഭാ
ഗം. ആകെ 100, ഇതു നന്നു്.

നാശകദ്രവ്യ[1]ത്തിലിട്ടുവച്ച ശേഷം കഴുകി വെള്ളം കുടഞ്ഞുകളഞ്ഞു സൂക്ഷിക്കണം. ഇതിനുശേഷം ക്രൂപ്പിച്ച ഈർക്കിൽ (ഘനം കുറഞ്ഞിരിക്കണം) കൊണ്ടു മോണയ്ക്കു കേടുവരാതെയും തിക്കാതെയും പല്ലുകളുടെ എട ഒന്നുകൂടി വൃത്തിയാക്കിക്കൊള്ളണം. പിന്നെ ഈർക്കിൽ, വെള്ളിത്തകിട് എന്നിവ വല്ലതുംകൊണ്ടു നാക്കു നല്ലവണ്ണം വടിക്കണം. ഒടുവിൽ വളരെപ്രാവശ്യം വായ് കുലുക്കുഴികയും വേണം. ഈവകയ്ക്കു നിത്യം ഫല മിന്നിട്ടു നിശ്ചയമായും വേണം. ഇപ്രകാരം വൃത്തിയാക്കുന്നപക്ഷം ദന്തശർക്കര(ഇത്തിള്)മുതലായ ഉപദ്രവങ്ങൾകൂടാതെ കഴിക്കാം. ഊനിനു വരുന്ന കേടുകൾവഴി മനുഷ്യനു പലപല തരത്തിൽ ആരോഗ്യഹാനി വരുന്നുണ്ട്. ഊനും പല്ലും വൃത്തിയാക്കിവയ്ക്കുന്നപക്ഷം ൯൦ ശതമാനം ആപത്തുകൾ പിടിപെടാതെ കഴിക്കാമെന്നുറപ്പു പറയുവാൻ കഴിയും.

വ്യായാമം[2] — രാവിലെതന്നെയാണു വ്യായാമത്തിന് ഉത്തമസമയം. കുളി വ്യായാമത്തിനു ശേഷമാണ് അധികം നല്ലതു്. ഭക്തിപരന്മാർ ശൗചാദിയും ഇഷ്ടമുള്ള പക്ഷം കുളിയും കഴിഞ്ഞശേഷം പ്രത്യക്ഷനമസ്കാരം വ്യായാമമായി സ്വീകരിക്കാം. വെയിൽ ശരീരത്തിൽ തട്ടേണ്ട ആവശ്യമില്ല; തട്ടരുതുതാനും. എന്നാൽ സൂര്യപ്രഭ തട്ടുകയും വേണം. ഈവക നമസ്കാരത്തിൽ ശരീരം കഴിയുന്നതും തുറന്നിരിക്കുന്നതു നന്നായിരിക്കും.

സ്നാനം — വ്യായാമം കഴിഞ്ഞു വിയപ്പാറുന്നതുവരെ വിശ്രമിക്കണം. ഉത്തമമായ വിശ്രമരൂപം സർ

---

1. കർബാളിക്ക് നൂറുവെള്ളത്തിനഞ്ചു വീതം ചേർത്ത ദ്രവം നന്ന്,
2. ലാഘവം, കർമ്മസാമർത്ഥ്യം, ദീപ്തോഗ്നിർ, മേദസഃ ക്ഷയഃ
വിഭക്തഘനഗാത്രത്വം വ്യായാമാദുപജായതേ. (അ. ഹൃദയം)

വാംഗങ്ങളും ഒന്നുപോലെ തളൎത്തിയിടുന്നതായ "ശവാസന"മാണു്. വിയൎപ്പാറിയാൽ കുളി. നമ്മുടെ നാട്ടിലെ ശീതോഷ്ണാവസ്ഥകൊണ്ടു നോക്കുമ്പോൾ സാമാന്യക്കാൎക്കു വെറും പച്ചവെള്ളംതന്നെയാണു നല്ലതു്. ചെറിയ ശിശുക്കൾ (൩ വയസ്സിനകം) വൃദ്ധന്മാർ (൬൦-ൽ മേൽ) രോഗികൾ എന്നിവൎക്കു തണുപ്പു മാറിയ വെള്ളമായിരിക്കും അധികം ഇണങ്ങുക. നിത്യമൊരിക്കലെങ്കിലും സ്നാനം അത്യാവശ്യമാണു്. വേനല്ക്കാലത്തു രണ്ടുനേരവും നന്നായിരിക്കും. ഒററ സ്നാനമേ ഭാവമുള്ളുവെങ്കിൽ, വിശേഷിച്ചും വേനല്ക്കാലത്തു, ജോലി തീൎന്ന വൈകുന്നേരമാക്കുന്നതു് തരക്കേടില്ല. ഓട്ടവും ചാട്ടവും ധാരാളമുള്ള ബാല്യകാലത്തു് മുഴുക്കളിയില്ലെങ്കിലും, വൈകുന്നേരം മേലെങ്കിലും ഒന്നു കഴുകുന്നതാവശ്യമാകുന്നു്. നിത്യവും വെടിപ്പായിക്കുളിക്കുന്നവൎക്കു ചൊറി, ചിരങ്ങു മുതലായ ത്വഗ്രോഗങ്ങളോ, പേൻ മുതലായ ദോഷങ്ങളോ ഉണ്ടായിരിക്കുകയില്ല. തണുത്ത വെള്ളത്തിൽ കുളിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് അന്തരവയവങ്ങളിൽ രക്തസഞ്ചാരം വൎദ്ധിക്കുവാനും തന്മൂലം മലനാശം വരാനും ജാഠരാഗ്നികം വൎദ്ധിക്കുവാനും ഉപകാരപ്പെടുന്നു. നല്ലവെള്ളമുള്ളപക്ഷം മുങ്ങിക്കുളി തന്നെയാണു നല്ലതു്; എന്നാൽ സംശയഗ്രസ്തമായ വെള്ളത്തിൽ മുങ്ങിക്കുളിക്കുന്നതിലും മെച്ചം കോരിക്കുളി തന്നെ. കുഴൽവെള്ളമുള്ള ദിക്കിൽ നേരേ കുഴലിൻകീഴിൽ നിന്നു കുളിക്കുന്നതാണു നല്ലതു്; വൎഷപാതനി (Shower) മുതലായവയും സൗകൎയ്യമുള്ളവർ ഏൎപ്പാടു ചെയ്യാം. കുട്ടത്തിലേക്കു തൃപ്തികരമല്ലാത്തതു തൊട്ടിയിൽ ഇറങ്ങിയിരുന്നു കുളിക്കുന്നതാണു്. തൊട്ടിയി (Tub) ലാണെങ്കിൽ, വീണ്ടും ശുദ്ധജലമൊഴിച്ചു ശരീരം കഴുകേണ്ടതായിട്ടുണ്ടു്.

സ്വതേതന്നെ ശരീരത്തിൽ രോമക്രൂപമാൎഗ്ഗമായി വരുന്ന ഒരുവക മെഴുക്കമയമുണ്ടു്; രോമം ധാരാളമുള്ള ദി

ക്കിൽ ഈ മെഴുക്കുമയവുമധികം കാണും. പുറമെനിന്നും വരുന്ന പൊടി മുതലായ മാലിന്യങ്ങൾ ഈ മെഴുക്കുമയത്തോടും വിയൎപ്പിനോടും ചേൎന്നു് രോമ, സ്വേദ കൂപങ്ങളുടെ മുഖമടയുമാറു കുഴഞ്ഞുപിടിക്കുന്നു. ഈ മാലിന്യത്തെ കളയുകയാണു് കുളികൊണ്ടുള്ള മുഖ്യ ഉപകാരം. ഈ മെഴുക്കു് ഏറെക്കുറെ എപ്പോഴും തൊലിയിലുള്ളതുകൊണ്ടു് "വെറുംകുളി"ക്കുപോലും, വൃത്തിയാവണമെങ്കിൽ മെഴുക്കു കളയുന്ന ഒരു വസ്തുകൂടെ ഉപയോഗിക്കണം. ഇതിനു് നല്ല സോപ്പു് ഉപകരിക്കും. അതിമൃദുവായ തൊലിയാകയാൽ ശിശുക്കൾക്കു് വിലകുറഞ്ഞ സാധാരണ സോപ്പു് അത്ര നന്നല്ല. സോപ്പുമാത്രം തേച്ചു കഴുകുന്നതുകൊണ്ടു് മതിയായ വിധം വൃത്തി സാധിക്കുകയില്ല; അല്പം പരുപരുപ്പുള്ള വല്ലതുംകൊണ്ടു തേയ്ക്കുകകൂടി വേണം. ഇതിനു നല്ല പരുപരുപ്പുള്ള കച്ചത്തോൎത്തു്, ചകിരി ചോറുകളഞ്ഞു് ഇഞ്ചപോലെ ചുരുട്ടിയതു്, മൂത്ത പീച്ചിങ്ങയുടെ അകത്തെക്കൂടു് എന്നിവയെല്ലാം കൊള്ളാം. ഇഞ്ചയായാൽ സോപ്പിൻെറ സ്ഥാനംകൂടി അതു വഹിച്ചുകൊള്ളും. ശീലപ്പൊടിയാക്കാത്തതായ മൂത്ത വാകപ്പട്ടയുടെ പൊടി അല്പം വെളിച്ചെണ്ണ തളിച്ചു വെള്ളവും ചേൎത്തു കുഴച്ചു മുറുക്കെത്തേച്ചാൽ ഇഞ്ചയെക്കാളും നന്നായിരിക്കും. ഔഷധപരമായി കൂടി ഇതിനു് പ്രഭാവമുണ്ടു്. ഈ വിധം നിത്യമായുപയോഗിച്ചാൽ തൊലിക്കു കിട്ടുന്ന മാൎദ്ദവം ഒന്നു വേറേ തന്നെയാണു്. ധാരാളം വെള്ളം, മെഴുക്കിറക്കാനുള്ള ഒരു പദാൎത്ഥം, തേയ്ക്കാൻ പരുപരുപ്പുള്ള ഒരു സാധനം ഇതു മൂന്നും കൂടിയേ മതിയാവൂ. കുടംമുക്കുന്നപോലെയുള്ള ഒററമുങ്ങും, മൂന്നാഴി വെള്ളംകൊണ്ടുള്ള മൂന്നുപേരുടെ കുളിയും ഒരു പ്രയോജനവുമുള്ളതല്ല. ശരീരത്തിലും തലയിലും ആഴ്ചയിൽ രണ്ടോ മൂന്നോ ദിവസമെങ്കിലും എണ്ണതേച്ചു കുളിക്കുന്നതു് പലതുകൊണ്ടും നന്നു്. ചെറിയ ശിശുക്കൾക്കു ദിവസവും തേച്ചുകുളി

വളരെ ഉപകാരമായിരിക്കും. തേച്ചുകുളി തൊലിക്കും രോമത്തിനും നന്നു്; വാതശമനമാണു് (Nervine sedative); നെയ്മയം അകത്തേക്കു കഴിക്കുംപോലെ തന്നെ ഏറെക്കുറെ ബൃംഹണവുമാണു്. സ്വസ്ഥന്നു തേയ്ക്കാൻ വെറും പച്ചനല്ലെണ്ണയോ, നല്ലമുളകും കരിഞ്ചീരകവും ഇട്ടു മൂപ്പിച്ചതോ മതിയാവും; പത നിന്നു് മുളകു പൊട്ടിത്തുടങ്ങിയാൽ വാങ്ങി ആറിയശേഷം തേയ്ക്കാം. ചെറിയ ശിശുക്കൾക്കു് വെളിച്ചെണ്ണയും സമം തേങ്ങാപ്പാൽ ചേൎത്തു് ചെത്തിമൊട്ടും ഇരട്ടിമധുരവും അരച്ചുകലക്കി കാച്ചി എടുത്തതു വളരെ നന്നായിരിക്കും.

തലയിലെ മെഴുക്കു കളയുവാൻ തലമുടിയുടെ രക്ഷ ഇച്ഛിക്കുന്നവൎക്കു്, സോപ്പു നന്നല്ല; താളിയാണുത്തമം. ഉഴുന്നോ പയറോ പൊടിച്ചതും കൊള്ളാം. മേത്തേയ്ക്കും ഉഴുന്നോ പയറോ തന്നെ സുഖം. ഇവിടെയും തേയ്ക്കാൻ പരുപരുപ്പുള്ള വല്ലതുംകൂടെ കൂടിയേ കഴിയൂ. തലമുടിയുള്ളവർ കുളികഴിഞ്ഞാൽ രോമമുണങ്ങിയ ശേഷമേ കോതുകയോ കെട്ടിവയ്ക്കുകയോ ആവൂ, അല്ലെങ്കിൽ രോമമെല്ലാം പൊട്ടിയും മുറിഞ്ഞും നശിക്കും.

നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ശേഷിയുള്ളവർ രണ്ടു വൎഷകാലത്തും തേച്ചിരിപ്പു നടത്തുന്നതു നന്നു്. മായ്ക്കു തേച്ചിരിപ്പു കഴിക്കാൻ സൗകൎയ്യമില്ലാത്തവർ എണ്ണതേച്ചാൽ കുറച്ചു നേരം തന്നെത്താനെങ്കിലും ശരീരമൊട്ടാകെ കയ്യോടിച്ചിരുന്നശേഷം കുളിക്കുന്നതു നന്നായിരിക്കും; 30 മിനിട്ടു് ആയാലും മതി.

കയ്യോണ്ടു ഭക്ഷണം കഴിക്കുന്നതായ നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ആഴ്ചയിൽ രണ്ടുതവണ വീതമെങ്കിലും നഖം പററെ കത്തിരികൊണ്ടു വെട്ടിയേ മതിയാവൂ. മണ്ണു വാരിക്കളിക്കുന്ന പ്രായക്കാരുടെ നഖം ഒന്നരാടം വെട്ടണം, ഭക്ഷണത്തിനു മുമ്പു് കയ്യ് കഴുകുകയും അത്യാവശ്യ

മാണു്. കളിപ്രായത്തിലുള്ള കുട്ടികളുടെ കയ്യു് ഊണിന്നു മുൻപു് പ്രായമുള്ളവർ തന്നെ വിസ്തരിച്ചു കഴുകിച്ചുവിടണം. നഖത്തിന്റെ ഏടയിൽ, മണ്ണിൽനിന്നും കയറിക്കൂടുന്ന കൃമികളുടെ മുട്ടകൾ അകത്തു ചെന്നിട്ടാണു് കൃമിരോഗങ്ങളിൽ ഏറിയകൂറും ഉണ്ടാകുന്നതു്.

രോമം നീട്ടിവളർത്തുന്നതു് വൈദ്യശാസ്ത്രത്തിനു് സമ്മതമല്ല. മേൽമീശ വയ്ക്കുന്നപക്ഷം മാലിന്യമിരിക്കാനും രോമം വായിൽ പ്രവേശിക്കാനും വയ്യാത്തവിധം കറ്റിനാക്കി വെട്ടുന്നതു നന്നായിരിക്കും. വിയർപ്പു കെട്ടിനില്ക്കുംനിടയുള്ള കക്ഷം നാഭി മുതലായ ദിക്കുകളിലും ക്ഷൗരം ചെയ്കയോ രോമം പറ്റെ വെട്ടുകയോ ചെയ്യുന്നതു് ആരോഗ്യദൃഷ്ട്യാ നന്നു്. ആരോഗ്യകാര്യവും നാട്ടാചാരവും വിപരീതമായി വരുന്ന ഘട്ടങ്ങളിലെല്ലാം നാട്ടാചാരത്തെ ധ്വംസിക്കാൻ സൗകര്യമോ മനസ്സോ ഇല്ലാത്തവർ, ആരോഗ്യകാര്യത്തിനു ഹാനിവരാത്തവിധം ആചാരങ്ങളെ അല്പാല്പവ്യത്യാസം ചെയ്തു് അതനുസരിച്ചുകൊള്ളട്ടെ. രണ്ടിലും വച്ചു് യഥാർത്ഥമായ വില ആരോഗ്യകാര്യത്തിനാണെന്നു മറക്കരുതു്.

ആഹാരം:- ആഹാരമാർഗ്ഗമായിട്ടാണു് പാതിയിൽ അധികം രോഗങ്ങളും മനുഷ്യരെ ബാധിക്കുന്നതു് എന്നോർമ്മിച്ചാൽ ഇക്കാര്യത്തിൽ എത്രമാത്രം നിഷ്കർഷക്കുറവുണ്ടെന്നുള്ളതു ബോദ്ധ്യമാകും. ആഹാരപരമായി നിഷ്കർഷിക്കാനുള്ള കാര്യങ്ങളും കുറച്ചല്ല. ഈച്ച, പൂച്ച, പട്ടി, കാക്ക മുതലായവ സ്പർശിച്ചതോ സ്പർശിച്ച പാത്രാദിയിലെടുത്തതോ ആയവ, കൈകൊണ്ടു സ്പർശിച്ചതു്, വളിച്ചതു്, വെന്തുചീഞ്ഞതു്, വേകാത്തതു്, പഴത്തളിഞ്ഞതു് എന്നീവിധം ദോഷപ്പെട്ട ആഹാരം വർജ്ജ്യം തന്നെ. അധികമായി രൂക്ഷമുള്ളതു്, പുളിയുള്ളതു്, മദ്യം എന്നിവയും നന്നല്ല. മധുരവും, സ്നിഗ്ദ്ധവും, ഹൃദ്യവും, രസ്യവുമായവ

യാണുത്തമം.[1] ഇവ സത്വബലാദിയെ ഒചെയ്യത്തക്ക യോഗ്യതയോടു കൂടിയവയും (മാംസ്യാദ്യംശങ്ങൾ വേണ്ടും വിധമുള്ളവ ഇത്യാദി) ആയിരിക്കണം. ഭക്ഷണം ക്ലിപ്ത കാലങ്ങളിലും മിതമാത്രയിലുംതന്നെ ആകാവൂ. നല്ലവണ്ണം ചവച്ചും സാവധാനത്തിലുമേ ഭക്ഷിക്കാവൂ. ഭക്ഷണാവസരത്തിൽ കോപാദിമനശ്ശല്യങ്ങൾക്കിടവരരുതു്; അതെല്ലാം ദഹനക്കേടിനു കാരണമായിത്തീരും. പാവ്ലോ മുതലായ പല പാശ്ചാത്യാചാൎയ്യന്മാരുടെയും ഗവേഷണഫലമായി മാനസികവികാരങ്ങളും ദഹനാദികാൎയ്യങ്ങളും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം വ്യക്തമായിട്ടുണ്ടു്. ആഹാരം സംബന്ധിച്ചു് അറിയേണ്ടതായ ചൎയ്യാക്രമം പൌരസ്ത്യാചാൎയ്യന്മാർ പറഞ്ഞിട്ടുള്ളതും,[2] ഇന്നത്തെ പാശ്ചാത്യമതവും തമ്മിൽ വ്യത്യാസമില്ല.

ആഹാരമൊരിക്കലും അതിമാത്രയിലാവരുതു്. മതിയെന്നുതോന്നിത്തുടങ്ങുമ്പോൾ നിറുത്തണം; തീരെ മതിയാകാത്തവിധം കുറയ്ക്കയുമരുതു്. "കുറച്ചുകൂടെയാകാമേ"

---

1. ആയുസ്സത്വബലാരോഗ്യസുഖപ്രീതിവിവൎദ്ധനാഃ
രസ്യാഃ സ്നിഗ്ദ്ധാഃ സ്ഥിരാ ഹൃദ്യാഃ ആഹാരാഃ സാത്വികപ്രിയാഃ
(ഉത്തമജാതി)
കട്വമ്ലലവണാത്യുഷ്ണതീക്ഷ്ണരൂക്ഷവിദാഹിനഃ
ആഹാരം രാജസസ്യേഷ്ടം ദുഃഖശോകാമയപ്രദാഃ (മദ്ധ്യമ ,,)
യാതയാമം ഗതരസം പൂതി പൎയ്യുഷിതം ച യൽ
ഉച്ഛിഷ്ടമപി ചാമേദ്ധ്യം ഭോജനം താമസപ്രിയം. (അധമം-വൎജ്ജ്യം)

2. കാലേ, സാത്മ്യം, ശുചി, ഹിതം, സ്നിഗ്ദ്ധോഷ്ണം, ലഘു, തന്മനാഃ
ഷഡ്രസം മധുരപ്രായം. നാതിദ്രുതവിളംബിതം,
സ്നാതഃ ക്ഷുദ്വാൻ വിവിക്തസ്ഥോ ധൗതപാദകരാനനഃ
സമീക്ഷ്യ സമ്യഗാത്മാനമനിന്ദന്നബ്രുവൻ ദ്രവം
ഇഷ്ടമിഷ്ടൈഃ സഹാശ്നീയാച്ഛുചി ഭക്തജനാഹൃതം.

എന്നു് എത്ര പ്രിയവസ്തുവായാലും ചെലുത്താൻ ശ്രമിക്കരുതു്. ക്ലിപ്തസമയങ്ങളിൽമാത്രമേ ആഹാരം കഴിക്കാവൂ; രണ്ടാഹാരങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള എടക്കാലത്തു് അതുമിതും, അല്പാല്പമായിട്ടായാലും, "കൊറിക്കുന്നതു" ഒട്ടും നന്നല്ല. ഇക്കാര്യത്തിൽ കുട്ടികളും സ്ത്രീകളും ആണു വലിയ കുററക്കാർ.

നമ്മുടെ നാട്ടിൽ മൂന്നു നേരത്തെ ഭക്ഷണമാണു നടപ്പു്; പ്രായേണ ലോകമെങ്ങുംതന്നെ മൂന്നു നേരമാണു നടപ്പു്, ചിലപ്പോൾ ഒരു ലഘുഭക്ഷണംകൂടി കണ്ടെന്നും വരാം. രാവിലെ പ്രാതൽ, ഉച്ചയ്ക്കുമുത്താഴം, രാത്രിയിൽ അത്താഴം, എന്നാണു നമ്മുടെ സാമാന്യരീതി. പ്രാതൽ എട്ടു മണിയോടടുപ്പിച്ചു കഴിക്കുന്നതായിരിക്കും ഉത്തമം. പ്രാതൽതന്നെ പ്രധാന ഭക്ഷണമാക്കിത്തീർക്കുന്നതുകൊണ്ടും തെററില്ല; അങ്ങിനെയായാൽ മുത്താഴസ്ഥാനം ലഘുവാക്കിക്കൊള്ളണം. പുറത്തുപോയി ജോലി ചെയ്യുന്നവർക്കും ഇതായിരിക്കും സൗകര്യം. ലഘുവായ പ്രാതലാണെങ്കിൽ, പഴയ സമ്പ്രദായപ്രകാരമുള്ള കഞ്ഞിയും നെയ്യും പയറും നന്നു്; പുതിയ സമ്പ്രദായപ്രകാരമുള്ള കാപ്പിയും പലഹാരവുമായാലും മതി. അഞ്ചുവയസ്സിൽ താഴെയുള്ള കുട്ടികൾക്കു കാപ്പി വിഹിതമല്ല, പാലാണുത്തമം. കൊക്കോ ആയാലും ദോഷമില്ല. നാലു മണിക്കൂർ എടവിട്ടു ഭക്ഷിക്കുകയാണുത്തമം. പന്ത്രണ്ടിനും ഒന്നിനും മദ്ധ്യേ മുത്താഴം ആക്കാം. ആഹാരാദ്ധ്യായത്തിൽ പറഞ്ഞിട്ടുള്ള സംഗതികളെക്കൂടെ ചേർത്താലോചിച്ചു യുക്തവും സൗകര്യവുമായവിധം ആഹാരം കഴിക്കാം. കഴിയുന്നതും ഷഡ്രസോപേതവും പൂർണവുമായിരിക്കണം ഈ ആഹാരം; എന്നാൽ വെഞ്ഞനങ്ങൾ, വിശേഷിച്ചും എരിവും പുളിയും, അധികമാകാതെ സൂക്ഷിക്കേണ്ടതു് അത്യാവശ്യമാകുന്നു.

അത്താഴം മുത്താഴത്തെ അപേക്ഷിച്ചു ലഘുവാക്കുന്നതു നന്നു്. മാംസ്യങ്ങൾ പറയത്തക്കവണ്ണം വേണ്ടെന്ന വയ്ക്കാം. എലക്കറികളും രാത്രിയിൽ ഉത്തമമല്ല. ഉറങ്ങാൻ പോകേണ്ടതിന്നു രണ്ടുമൂന്നു മണിക്കൂറെങ്കിലുംമുമ്പ് അത്താഴം കഴിക്കുന്നതു നന്നായിരിക്കും.

മുത്താഴത്തിനും അത്താഴത്തിനുമിടയിൽ ഒരുചായക്കൂടി പരിഷ്കാരവേഷമായി വന്നു കൂടിയിട്ടുണ്ടു്. ഇതു് അത്യാവശ്യമാണെന്നു പറയാൻ വയ്യ. ഭാവമുണ്ടെങ്കിൽ വളരെ ലഘുവാക്കേണ്ടതാണു്.

രണ്ടു മുതൽ ഏഴു വരെ വയസ്സുള്ള കുട്ടികൾക്കു കുറച്ചുകൂടി അടുപ്പിച്ചു ഭക്ഷണം ആവശ്യമുണ്ടു്, രാവിലെ ഏഴു മണിക്കും പകലേ നാലുമണിക്കും ഉരിഴ്ഴ പാലുകൂടെ കൊടുക്കുന്നതുനന്നു്; അത്താഴത്തിന്നു മോരിന്നു പകരം പാലാക്കുന്നതും നന്നായിരിക്കും. ആഹാരവിഷയത്തിൽ കൊച്ചുകുട്ടികളെ, പൂർണവയസ്സന്റെ അല്പമൂർത്തിയായിക്കരുതി ഉള്ളതിലോഹരികൊടുക്കുക എന്നു വയ്ക്കുന്നതു ശരിയല്ല. ശിശുക്കൾക്കു പലതും പ്രത്യേകമായി കരുതേണ്ടതുണ്ടു്.

ഉറക്കം:- പ്രായപൂർത്തിയായവക്കു ദിവസം ഏഴെട്ടുമണിക്കൂർ സ്വൈരമായ ഉറക്കം ആവശ്യമാണു്; ശിശുക്കൾക്കു് പന്ത്രണ്ടോ അധികമോ വേണം; ബാലന്മാൎക്കും ഏകദേശം ഇതോടടുപ്പിച്ചു തന്നെ വേണ്ടി വരും; വാൎദ്ധക്യത്തിൽ ആറേഴുമണിക്കൂർ മതിയാവും. ഉറക്കവേളയിൽ ശുദ്ധവായു കിട്ടത്തക്ക സൗകൎയ്യം പൂർണമായിട്ടുണ്ടായിരിക്കണം. തല മൂടിപ്പുതച്ചുറങ്ങുക, പലരും ചേൎന്നു കിടന്നുറങ്ങുക, ഇവരണ്ടും നന്നല്ല. ചെറിയ ശിശുക്കളെ തള്ളമാരുടെകൂടെ കിടത്തി ഉറക്കുന്നതു വളരെ ദോഷമുള്ള കാൎയ്യമാണു്; വേറെ തന്നെയേ കിടത്താവൂ.

116102
26087
32H2
ERSITY LIBRARY
17 JUL 1945

Printed at the City Press,—Trivandrum.

B.73 73

12 NOV 1946