വയലറ്റ് കുക്കു

കൃഷ്ണ അനുജൻ

ഫോട്ടോ മാതൃഭൂമി

കൊറോണയിലേക്കുള്ള പരിണാമങ്ങൾ

ആൻഡമാൻ ദ്വീപുകളിൽ ദൈനംദിനജീവിതത്തിൻെറ വലിയൊരുപങ്ക് കെട്ടുകഥകളുടെ വരമ്പത്തുകൂടിയാണ് നീങ്ങുന്നത്. സംസ്ഥാനമൃഗമായ ഡുഗോങ്ങിന് ഒരു മുത്തശ്ശിക്കഥയിൽനിന്ന് ഇറങ്ങിവന്ന രൂപഭാവങ്ങളാണ്. വടക്കൻ സെൻറിനൽ ദ്വീപിലുള്ള ഒരു ഗോത്രവർഗം പുറംലോകവുമായി ഒരു ബന്ധവുമില്ലാതെ ജീവിക്കുന്നതും അവിടേക്ക് കടന്നുകയറുവാൻ ശ്രമിക്കുന്നവർക്കുനേരേ അമ്പുകളെയ്യുന്നതുമെല്ലാം അയഥാർഥമെന്നുതന്നെ തോന്നും. നിത്യജീവിതത്തിൻെറ ഭാഗമായ പലതും, അസുഖങ്ങൾ പോലും, ഈ ദ്വീപുകളിൽ നിഗൂഢഭാവം പൂണ്ടിരിക്കുന്നു.

പതിവുള്ള മലമ്പനി, മഞ്ഞപ്പിത്തം, കാലാവസ്ഥ മാറുമ്പോൾ ഉണ്ടാകാറുള്ള പകർച്ചപ്പനി എന്നിവ കൂടാതെ ഇടയ്ക്ക് ഉറപ്പില്ലാത്ത ഒരു രോഗവും ഇവിടെ തലപൊക്കാറുണ്ട്; ആൻഡമാൻ പനി. ഈ ദ്വീപുകളിൽ മാത്രമുള്ളതെന്ന് പറയപ്പെടുന്ന ഈ വൈറസ് രോഗം ബാധിച്ചാൽ ശ്വാസതടസ്സവും ഉയർന്ന ശരീരോഷ്മാവും അനുഭവപ്പെടും. എനിക്കറിയാവുന്ന പലരെയും ഇവിടെവെച്ച് ആൻഡമാൻ പനി പിടികൂടിയിട്ടുണ്ട്, പക്ഷേ, അതിന് കൃത്യമായ മറുമരുന്നില്ല. ഒന്നിലധികം പ്രാവശ്യം രോഗം വന്നേക്കാം; മൂന്നാമത്തെ പ്രാവശ്യമാണ് ഏറ്റവും ബുദ്ധിമുട്ടുള്ളതും ചിലപ്പോൾ മാരകവും എന്ന് ചിലർ പറയുന്നു. അടിസ്ഥാനമുള്ള അവകാശവാദങ്ങളല്ല ഒന്നും. ആയുർവേദ മരുന്നുകൾ മണക്കുന്ന ഒരു കുട്ടിക്കാലവും പലതരം അസുഖങ്ങളുമായി നീണ്ട പരിചയവും കൈയിലേന്തിവന്ന എന്നെ ഇത് ഞെട്ടിച്ചുകളഞ്ഞു. പോരാത്തതിന്, അറിവിന്നപ്പുറമുള്ള ചിലത് ഇവിടെയുണ്ടെന്നത് സമ്മതിക്കുവാൻ ശാസ്ത്രം എനിക്കു നൽകിയ പരിശീലനം തടസ്സമാവുകയും ചെയ്തു. എങ്കിലും ജീവിതം മുൻപോട്ടു നീങ്ങുക തന്നെയാണ്.

ഒരു പരിസ്ഥിതിശാസ്ത്രജ്ഞ എന്തിനാണ് വൈദ്യശാസ്ത്രരംഗത്തിൻെറ ആശങ്കകളായ രോഗങ്ങളെക്കുറിച്ച് സംസാരിക്കുന്നത്? ശരിയാണ്, ഒരു രോഗബാധയുടെ തന്മാത്രാതലത്തിൽ പരിസ്ഥിതിക്ക് കാര്യമൊന്നുമില്ലായിരിക്കും. എന്നാൽ ഒരു രോഗബാധയെ കണ്ടറിയാൻ സാധിക്കുന്ന തരത്തിലുള്ള ▶

രോഗമാക്കി മാറ്റുന്നത് എന്താണോ (ശരീരത്തിൽ ഏൽപ്പിക്കുന്ന ആഘാതം, സംക്രമണം, പടർന്നുപിടിക്കൽ) അതിന് പരിസ്ഥിതിശാസ്ത്രവും പരിണാമവുമായിട്ടാണ് ബന്ധമുള്ളത്. രോഗങ്ങളും അതിന്റെ പടർച്ചയും ഏറ്റവും ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത് ഓരോ ജീവജാതിയിലെയും അംഗങ്ങൾ തമ്മിലും പരിണാമത്തിലൂടെ വ്യത്യസ്ത ജീവജാതികൾ രോഗാണുവും വാഹകനും തമ്മിലും എങ്ങനെയാണ് അന്യോന്യം ഇടപഴകുന്നതെന്നതുമായാണ്.

ലോകാരോഗ്യസംഘടനയുടെ കണക്കുകൾപ്രകാരം ലോകത്തൊട്ടാകെയുള്ള മരണങ്ങളുടെ രണ്ടാമത്തെ പ്രധാനകാരണം പ്രതിവർഷം 13 ദശലക്ഷം പേരുടെ ജീവൻ അപഹരിക്കുന്ന പകർച്ചവ്യാധികളാണ്. വികസ്വരരാജ്യങ്ങളിൽ ആകെയുള്ള മരണനിരക്കിന്റെ 45 ശതമാനം പകർച്ചവ്യാധികൾ കൊണ്ടാണെന്ന് റിപ്പോർട്ടുകൾ പറയുന്നു. ഇത്തരമൊരു സാഹചര്യത്തിൽ സമൂഹത്തിൽ എങ്ങനെയാണ് രോഗങ്ങൾ പരക്കുന്നതെന്നു മനസ്സിലാക്കുന്നത് നല്ല ആരോഗ്യസംരക്ഷണം നൽകുന്നതിന് നിർണായകമാണ്.

ആൻഡമാന്റെ ദേശീയമൃഗമായ ഡുഗോങ്

പടർച്ചയുടെ മാതൃക എങ്ങനെയാണ് നിർമിക്കപ്പെടുന്നത്? ഏറ്റവും സരളമായ മാതൃകയിൽ ഒരു രോഗത്തെ മൂന്നു അറകൾ അഥവാ കമ്പാർട്ട്മെന്റുകളിലുള്ള മനുഷ്യർക്കിടയിലെ ഒരു ധാരയായിട്ടാണ് ചിത്രീകരിക്കുന്നത്. രോഗസാധ്യതയുള്ള അറ, രോഗബാധിതമായ അറ, രോഗവിമോചിതമായ അറ. ലളിതവത്കരിക്കപ്പെട്ട ഇത്തരം മാതൃകകളിൽ ഓരോ അറയിലുമുള്ളവർ അന്യോന്യം ഒരേ അളവിൽ ഇടപഴകുന്നു എന്നും ഒരു അറയിൽനിന്ന് മറ്റൊന്നിലേക്ക് ഇടമുറിയാത്ത ഒഴുക്കുണ്ടാകുന്നു എന്നുമാണ് അനുമാനിക്കുന്നത്. രോഗവാഹകനായ മനുഷ്യനും രോഗാണുവും തമ്മിലുള്ള ഇടപഴകലിന്റെ പരിസ്ഥിതിശാസ്ത്രമാണ് ഈ ഒഴുക്കിനെ നിയന്ത്രിക്കുന്നത്. വളരെപ്പെട്ടെന്ന് പടർന്നുപിടിക്കുന്ന ഒരു രോഗമാണെങ്കിൽ രോഗസാധ്യതയുള്ള അറയിൽനിന്ന് രോഗഗ്രസ്തമായ അറയിലേക്കുള്ള ഒഴുക്കിന് വേഗം കൂടിയിരിക്കും; വളരെപ്പെട്ടെന്നു ഭേദമാക്കാവുന്ന രോഗമാണെങ്കിലോ രോഗഗ്രസ്തമായ അറയിൽനിന്ന് രോഗവിമോചിതമായ അറയിലേക്കുള്ള ഒഴുക്കിനാവും വേഗം കൂടുതലുണ്ടാവുക. എത്ര വേഗമാണ് ഒരു രോഗം പകരുന്നതെന്നും എത്ര വേഗമാണ് ഭേദമാകുന്നതെന്നുമുള്ള വിവരങ്ങൾ അനുസരിച്ച് ഒരു നിശ്ചിത സമയത്ത് എത്ര പേർ രോഗഗ്രസ്തരാകുമെന്ന് വൈദ്യരംഗത്തുള്ളവർ തീരുമാനിക്കുന്നു.

അറ അഥവാ കംപാർട്ട്മെന്റ് മാതൃകകൾ യഥാർഥ ജീവിതത്തിന്റെ ഹാസ്യാനുകരണമാണ്. നാം എവിടെയാണുള്ളത് എന്ന വസ്തുതയാണ് നമുക്ക് രോഗം പിടിപെടുമോ ഇല്ലയോ എന്ന് തീരുമാനിക്കുന്നത് എന്ന് നമുക്കറിയാം. എന്നാൽ അറ മാതൃകയിലൂടെ ഒന്ന് കണ്ണോടിക്കുമ്പോൾ തന്നെ അത് സ്ഥലം, സ്ഥാനം എന്നിവയെ പരിഗണിക്കുന്നില്ല എന്ന് മനസ്സിലാക്കാൻകഴിയും.

അറ അഥവാ കംപാർട്മെന്റ് മാതൃകകൾ യഥാർഥ ജീവിതത്തിന്റെ ഹാസ്യാനുകരണമാണ്. നാം എവിടെയാണുള്ളത് എന്ന വസ്തുതയാണ് നമുക്ക് രോഗം പിടിപെടുമോ ഇല്ലയോ എന്ന് തീരുമാനിക്കുന്നത് എന്ന് നമുക്കറിയാം. എന്നാൽ അറ മാതൃകയിലൂടെ ഒന്ന് കണ്ണോടിക്കുമ്പോൾതന്നെ അത് സ്ഥലം, സ്ഥാനം എന്നിവയെ പരിഗണിക്കുന്നില്ല എന്ന് മനസ്സിലാക്കാൻകഴിയും. ഒരു പ്രത്യേക സ്ഥലത്ത് എങ്ങനെയാണ് രോഗങ്ങൾ പകരുന്നതെന്നതിന്റെ ലളിതമായ ഒരു മാതൃകയുടെ പ്രചോദനം കോൺവേയ്സ് ഗെയിം ഓഫ് ലൈഫ് (Conway's Game of Life) എന്ന കംപ്യൂട്ടർ സിമുലേഷൻ ആണ്. ഇത് സമൂഹത്തെ ഒരു പ്രതലത്തിൽ സമചതുരങ്ങൾ നിരത്തിവെച്ചിരിക്കുന്ന, ചെസ്ബോർഡ്പോലെ തോന്നിക്കുന്ന ഒരു മാതൃകയാക്കിയിരിക്കുന്നു; ഈ മാതൃകയിൽ ഓരോ പെട്ടിയും ഒരു വ്യക്തിയാണ്. ഏത് സമയത്തും ഓരോ പെട്ടിയും 'രോഗഗ്രസ്തം' അല്ലെങ്കിൽ 'രോഗരഹിതം' ആകാം. സിമുലേഷൻ ആരംഭിക്കുമ്പോൾ രോഗഗ്രസ്തവും രോഗരഹിതവും ആയ പെട്ടികൾ ക്രമമില്ലാതെ ചിതറിക്കിടക്കുന്നുണ്ടാവും. അടുത്ത പടിയിൽ ഓരോ പെട്ടിയും തൊട്ടടുത്തുള്ള പെട്ടികളിൽ എത്രയെണ്ണം രോഗഗ്രസ്തമാണെന്നതിനെ ആധാരപ്പെടുത്തി രോഗഗ്രസ്തമാവുകയോ രോഗരഹിതമാവുകയോ ചെയ്യും. തൊട്ടടുത്തുള്ള പെട്ടി എന്ത് സ്വഭാവമുള്ളതാണെന്നത് അനുസരിച്ച് ഓരോ പെട്ടിയും സിമുലേഷൻ വഴി സ്വന്തം ആരോഗ്യാവസ്ഥയിൽ മാറ്റം വരുത്തുന്നു.

ഇത്രയായപ്പോഴേക്കും നിങ്ങൾക്ക് സാമാന്യം ദേഷ്യംവന്നുകാണും മനുഷ്യരെല്ലാം ഒരുപോലെയുള്ള പെട്ടികളാണെന്നോ! രോഗം പിടിപെടുന്നതും അതിൽനിന്ന് മോചനം നേടുന്നതും എല്ലാവർക്കും ഒരുപോലെയല്ലെന്നത് തീർച്ചയാണല്ലോ. പ്രായം, ലിംഗഭേദം, വംശസ്വഭാവം, ജീവിതശൈലി, ഹൃദയസംബന്ധമോ ധമനീസംബന്ധമോ ആയ രോഗങ്ങളുള്ള അവസ്ഥ എന്നിങ്ങനെ പലതിലും അധിഷ്ഠിതമാണ് രോഗസാധ്യത. കൂടാതെ ഓരോരുത്തരും ഇടപഴകുന്ന മനുഷ്യരുടെ എണ്ണത്തിൽ വലിയ വ്യത്യാസങ്ങളുമുണ്ട്.

തന്റെ അസംഖ്യം ഉപഭോക്താക്കൾക്കിടയിൽ ടൈഫോയ്ഡ് പരത്തിയ പാചകക്കാരിയായ 'ടൈഫോയ്ഡ് മേരി' എന്ന അമേരിക്കൻ നഗരേതിഹാസത്തെപ്പറ്റി നിങ്ങൾ കേട്ടുകാണും. സരളമായ ഒരു ചതുരക്കള്ളി മാതൃക എല്ലാ വ്യക്തികളും സമന്മാരാണെന്ന് അനുമാനിക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്; അവർ നിൽക്കുന്നത് എവിടെയാണെന്ന് അത് പരിഗണിക്കുന്നില്ല. ഒരു ടൈഫോയ്ഡ് മേരിക്ക് അതിൽ സാധ്യതകളില്ല.

ടൈഫോയിഡ് മേരി – ഒരു ചിത്രീകരണം

രോഗമില്ലെങ്കിലും വീട്ടിലിരിക്കണം

എങ്ങനെയാണ് മാതൃകകൾ നിങ്ങൾക്ക് സഹായകമാവുക, പ്രത്യേകിച്ചും കോവിഡ്19 മഹാമാരിക്കാലത്ത്? ഇക്കഴിഞ്ഞ വാരം 2020 മാർച്ച് 16-ന് *സയൻസ്* പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തിയ ലീയുടെയും സഹപ്രവർത്തകരുടെയും ഗവേഷണപ്രബന്ധത്തിൽ പറയുന്നത് ചൈനയിൽ ഇത്രയധികംപേർ രോഗബാധിതരാകാൻ കാരണം രോഗബാധകൾ പലതും രേഖപ്പെടുത്താതെ പോയതുകൊണ്ടാണെന്നാണ്.

86% കോവിഡ്19 രോഗബാധയും രേഖപ്പെടുത്താതെപോയി; രേഖപ്പെടുത്തിയ രോഗബാധകളിൽ 79% രേഖപ്പെടുത്താതെപോയ രോഗബാധിതരിൽനിന്ന് പകർന്നുകിട്ടിയതുമാണ്. പുത്തൻ സങ്കേതങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ലഭിച്ച മനുഷ്യനീക്കങ്ങളുടെ വിവരങ്ങളിൽനിന്നും സമൂഹമാതൃകകളിൽനിന്നും ലീയും സഹപ്രവർത്തകരും കണ്ടെത്തിയത് ഇതാണ്; രോഗത്തിന്റെ ആദ്യഘട്ടങ്ങളിൽ രോഗലക്ഷണങ്ങൾ തീരെക്കുറച്ചോ ഒട്ടുമില്ലാതെയോ കാണപ്പെടുന്ന ദുർബലമായ രോഗബാധകൾ തിരിച്ചറിയപ്പെടാതെപോയതാണ് രോഗം സംക്രമിച്ചതിൽ 79 ശതമാനത്തിന്റെയും പിന്നിൽ. ഈ അനുമാനം നേരിട്ട് ഇങ്ങനെ മൊഴിമാറ്റംചെയ്യാവുന്നതാണ് നിങ്ങൾക്ക് അസുഖമൊന്നും അനുഭവപ്പെടുന്നില്ലെങ്കിലും വീട്ടിൽത്തന്നെ ഇരിക്കുക.

ചില ഗവൺമെന്റുകൾ പൊതുസ്ഥലങ്ങൾ അടച്ചിട്ടാണ് 'വളവ് നിവർത്തൽ' (flattening the curve) നടപ്പിലാക്കുന്നത്. ഈ വർഷം അവസാനിക്കുംമുൻപ് കോവിഡ്19 വൈറസ് വലിയൊരുകൂട്ടം ആളുകളെ പിടികൂടുമെന്ന് നമുക്കുറപ്പാണ്. ആകെയുള്ള രോഗബാധിതരുടെ എണ്ണത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ നാം നിസ്സഹായരാണ്; പക്ഷേ, വീട്ടിലിരിക്കലും 'ദൂരം പാലിക്കലും' (social distancing) കൂട്ടംകൂടാതിരിക്കുക, അത്യാവശ്യങ്ങൾക്ക് മാത്രം വീടിന് പുറത്തിറങ്ങുക, പ്രത്യേകിച്ചും പ്രായമായവരെയും രോഗികളെയും സന്ദർശിക്കാതിരിക്കുക എന്നിവകൊണ്ട് രോഗബാധയുടെ സാമൂഹികമായ മൂർധന്യവേളയെ കുറച്ചുകൂടി വൈകിക്കാൻ സാധിക്കും. ഏറ്റവും മോശപ്പെട്ടകാലത്തുപോലും രോഗബാധിതരുടെ എണ്ണം കുറയ്ക്കാനും അതുകൊണ്ട് സാധിക്കും. ഈ മഹാമാരിക്കാലത്ത് നിങ്ങൾ സൗഹൃദസന്ദർശനങ്ങൾക്ക് ഒരുങ്ങുകയാണെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്ക് മാത്രമല്ല അപകടസാധ്യതകൾ ഉണ്ടാവുക, നിങ്ങൾ സ്നേഹിക്കുന്നവർക്കുകൂടി നിങ്ങൾ രോഗം സമ്മാനിച്ചേക്കാം; അതും മറുമരുന്നുകൾ കണ്ടെത്തും മുൻപ്. ഈ കൊടുങ്കാറ്റ് കടന്നുപോകുംവരെ പൊതുപരിപാടികൾ ഒഴിവാക്കാനും സാധിക്കുമെങ്കിൽ വീട്ടിലിരുന്ന് തൊഴിൽചെയ്യാനും പ്രിയപ്പെട്ടവരെ സന്ദർശിക്കാൻ ഒരുമ്പെടാതെ സ്നേഹം ഫോൺവിളികളിൽ ഒതുക്കാനുമാണ് ഈ മാതൃകകൾ നിങ്ങളോട് പറയുന്നത്.

ഉത്തരവാദിത്വബോധമുള്ള പൗരനാകൂ, രോഗലക്ഷണങ്ങൾ ഇല്ലെങ്കിലും വീട്ടിലിരിക്കൂ. ■

കൊറോണക്കാലത്തെ ചൈന: വുഹാനിൽനിന്നുള്ള ദൃശ്യം

ഫോട്ടോ: എ.എഫ്.പി.

▶ തന്റെ അസംഖ്യം ഉപഭോക്താക്കൾക്കിടയിൽ ടൈഫോയ്ഡ് പരത്തിയ പാചകക്കാരിയായ 'ടൈഫോയ്ഡ് മേരി' എന്ന അമേരിക്കൻ നഗരേതിഹാസത്തെപ്പറ്റി നിങ്ങൾ കേട്ടുകാണും. സരളമായ ഒരു ചതുരക്കള്ളി മാതൃക എല്ലാ വ്യക്തികളും സമന്മാരാണെന്ന് അനുമാനിക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്; അവർ നിൽക്കുന്നത് എവിടെയാണെന്ന് അത് പരിഗണിക്കുന്നില്ല. ഒരു ടൈഫോയ്ഡ് മേരിക്ക് അതിൽ സാധ്യതകളില്ല. പുതിയ സാമൂഹ്യ ശൃംഖലാ മാതൃകകൾ അടയാളപ്പെടുത്തുന്നത് ഫേസ്ബുക്കോ വാട്സാപ്പോ ഇൻസ്റ്റാഗ്രാമോ പ്രവർത്തിക്കുന്ന രീതിയിലാണ്. സമൂഹമാധ്യമങ്ങളിൽ കൂടുതൽ ബന്ധങ്ങൾ അല്ലെങ്കിൽ കൂടുതൽ 'സുഹൃത്തുക്കൾ' ഉള്ള വ്യക്തിക്ക് കുറവ് ബന്ധങ്ങളുള്ള വ്യക്തിയെക്കാൾ കൂടുതൽ വേഗത്തിൽ വിവരങ്ങൾ വിതരണം ചെയ്യാൻ സാധിക്കും. ഏതുതരത്തിലുള്ള വിവരങ്ങളാണ് ഒരാൾ സ്വീകരിക്കുകയും ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതെന്ന കാര്യം അയാളുടെ വ്യക്തിത്വത്തെ ആശ്രയിച്ചായിരിക്കും. അതുപോലെ ഒരു സമൂഹശൃംഖലാമാതൃകയിൽ ഓരോ വ്യക്തിയുടെയും രോഗസാധ്യത വ്യത്യസ്തമാണ്; രോഗം പകർന്നുകൊടുക്കാനുള്ള സാധ്യതയും ആ വ്യക്തിക്കുള്ള ബന്ധങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചാണ്. ഏറ്റവും അവസാനമായി, ആര് ആരോട് ഇടപഴകുന്നു എന്നതും ക്രമമില്ലാതെയല്ല. ഭൂമിശാസ്ത്രം, സഞ്ചാരസൗകര്യം, അടിസ്ഥാനസൗകര്യങ്ങളുടെ പരിമിതികൾ എന്നിവയെല്ലാം അതിനെ സ്വാധീനിക്കുന്നുണ്ട്. ഒന്നാംലോകമഹായുദ്ധത്തെക്കാൾ കൂടുതൽ ഇന്ത്യക്കാരുടെ ജീവൻ കവർന്ന സ്പാനിഷ് ജ്വരം (Spanish Flu) റെയിൽവേശൃംഖലയിലൂടെയാണ് പടർന്നതെന്ന് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. സാമൂഹികവിനിമയങ്ങളുടെ കൃത്യമായ അവബോധം ഉണ്ടാക്കുകയും അതോടൊപ്പം ഗതാഗതശൃംഖലകളുടെ വിവരങ്ങൾ ചേർത്തുവായിക്കുകയും ചെയ്യുകയാണെങ്കിൽ എപ്പോൾ എവിടെ രോഗബാധകൾ ഉണ്ടാകുമെന്നതിനെക്കുറിച്ച് യഥാതഥമായ ഒരു ചിത്രം നമുക്ക് സങ്കല്പിക്കാൻകഴിയും.

ബംഗളൂരുവിലെ സ്കൂളിലെത്തിയ പുള്ളിപ്പുലി

ആവാസവ്യവസ്ഥകൾ തകർക്കപ്പെടുമ്പോൾ വന്യജീവികൾ മനുഷ്യരുമായി കൂടുതൽ ഇടപഴകുവാൻ നിർബന്ധിതരാകുന്നു. വേട്ടയാടുവാനും മരംവെട്ടുവാനും വേണ്ടി മനുഷ്യർക്ക് കാടുകളിൽ പ്രവേശിക്കുവാൻ കൂടുതൽ സൗകര്യമുണ്ടാകുന്നു

എന്തിനാണ് നാം ഇതിനെപ്പറ്റിയൊക്കെ ചിന്തിച്ച് വിഷമിക്കുന്നത്? എന്തുകൊണ്ട് നമുക്കിതെല്ലാം മരുന്നുകൾകൊണ്ട് പരിഹരിച്ചുകൂടാ? കോവിഡ് 19 മഹാമാരിയിൽ നാം കണ്ടതുപോലെ നമ്മുടെ പൊതു ആരോഗ്യ മേഖലയിലെ അടിസ്ഥാനസൗകര്യങ്ങൾക്ക് ▶

ഇന്ത്യയിൽ പടർന്നുപിടിച്ച സ്പാനിഷ് ഫ്ലൂ - ഒരു ദൃശ്യം (1918)

താങ്ങുവാൻ പറ്റുന്നതെത്രയാണെന്നതിന് ഗുരുതരമായ പരിമിതികളുണ്ട്. കൂടാതെ, നാം ജീവിക്കുന്നത് പുത്തൻ സാംക്രമികരോഗങ്ങളുടെ (emerging infectious diseases) കാലഘട്ടത്തിലാണ്. തികച്ചും പുതിയ രോഗാണുക്കൾ വർഷത്തിൽ ഒന്നെന്ന നിരക്കിൽ പരിണമിച്ചുണ്ടാവുകയും പടർന്നുപിടിക്കുകയും ചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഇത്തരുണത്തിൽ മറുമരുന്നുകൾ കണ്ടുപിടിക്കുകയും പരീക്ഷിച്ചുനോക്കുകയുമൊക്കെ സംഭവിക്കുംമുൻപുതന്നെ രോഗങ്ങൾ എമ്പാടും പടർന്നുപിടിച്ചുവെന്നുവന്നേക്കാം. ഒടുവിലായി, രോഗമുണ്ടാകുവാനുള്ള സാധ്യത പലർക്കും പലതാണ് എന്നതുകൊണ്ട് ബോധപൂർവമായ ശ്രമങ്ങളിലൂടെ രോഗസംക്രമണം തടയാതിരിക്കുന്നത് നിരുത്തരവാദിത്വപരമാണുതാനും.

ഇതുവരെയെത്തിയിട്ടും രോഗങ്ങളെ അടയാളപ്പെടുത്തുന്ന ഈ അഭ്യാസത്തിൽ ഒരു സുപ്രധാനകണ്ണി കാണുന്നുമില്ല. രോഗം എങ്ങനെയാണ് യഥാർഥത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്നത്? കഴിഞ്ഞ രണ്ട് പതിറ്റാണ്ടുകളായി പുതിയ രോഗങ്ങൾ 'അവതരിച്ചു'കൊണ്ടേയിരിക്കുന്നുണ്ട്. ഇവയിൽ ഒട്ടുമിക്കവയും ജന്തുജന്യരോഗങ്ങൾ (zoonotic) ആണ്; അതായത് അവ മനുഷ്യനിലേക്ക് പകരുന്നത് വന്യജീവികളിൽനിന്നാണ്. മനുഷ്യരും വന്യജീവികളും പുതിയ രീതികളിലും പുതിയ സാഹചര്യങ്ങളിലും ഇടപഴകേണ്ടിവരുമ്പോഴാണ് രോഗസംക്രമണം ഉണ്ടാകുന്നത്. വാസസ്ഥലങ്ങൾക്കും വികസനപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുംവേണ്ടി കാടുകളിലൂടെയുള്ള പുതിയ റോഡുകളും ഇതിൽപ്പെടും. ആവാസവ്യവസ്ഥകൾ തകർക്കപ്പെടുമ്പോൾ വന്യജീവികൾ മനുഷ്യരുമായി കൂടുതൽ ഇടപഴകുവാൻ നിർബന്ധിതരാകുന്നു. വേട്ടയാടുവാനും മരംവെട്ടുവാനും വേണ്ടി മനുഷ്യർക്ക് കാടുകളിൽ പ്രവേശിക്കുവാൻ കൂടുതൽ സൗകര്യമുണ്ടാകുന്നു, അല്ലെങ്കിൽ മൃഗങ്ങൾ അവയുടെ ആവാസശീലങ്ങളും ഭക്ഷണരീതികളും പുതുക്കിക്കൊണ്ട് വലിയ നഗരങ്ങളിലേക്ക് ചേക്കേറുന്നു. ന്യൂയോർക്കുപോലെയുള്ള മഹാനഗരങ്ങളുടെ ഭാഗങ്ങളിൽപ്പോലും വെള്ളവാലൻ മാനുകളെയും (whitetailed deer) എലികളെയും കൊയോട്ടുകളെയും (coyotes) കാണാറുണ്ട്. ബെംഗളൂരു, മുംബൈ തുടങ്ങിയ വലിയ പട്ടണങ്ങളിലും അടുത്തുള്ള കാടുകളിൽനിന്ന് പുറത്തുചാടിയ പുള്ളിപ്പുലികളെയും കുരങ്ങുകളെയും കാണാം. ഈ വന്യജീവികൾ അനുഭവിക്കുന്ന പുതിയ ഒരുകൂട്ടം സമ്മർദങ്ങളാൽ (പുതിയ ആവാസസ്ഥലം, പുതിയ ആഹാരരീതികൾ, പുതിയ ആഗോള ഊഷ്മാവ്) പരിണാമം സംഭവിച്ച പുതിയ ചില രോഗാണുക്കളെ അവ വഹിക്കുന്നുണ്ടാവാം. മനുഷ്യരുമായി ഈ വന്യജീവികൾക്ക് സമ്പർക്കമു

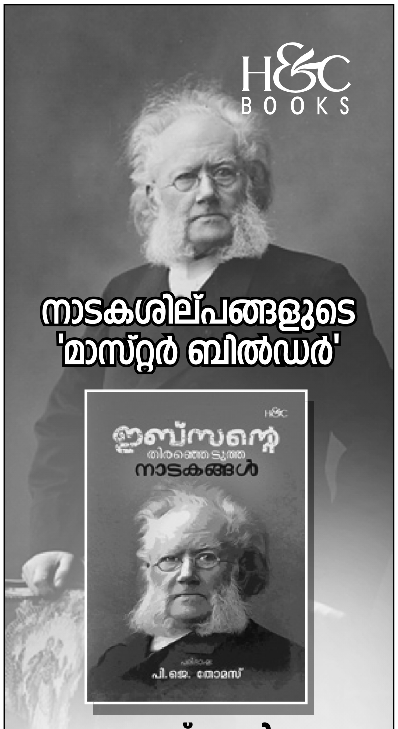
മനുഷ്യന്റെ ആരോഗ്യം പരിസ്ഥിതിയുടെ ആരോഗ്യവുമായി വേർപിരിക്കാനാവാത്തവിധം ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുകയാണെന്ന ബോധത്താൽ, മനുഷ്യനെയും പ്രകൃതിയെയും കോർത്തിണക്കിയ ഒരു വ്യവസ്ഥയെ പരിഗണിക്കുന്ന തരം ആരോഗ്യഗവേഷണത്തിനായി ശക്തമായ സമ്മർദം ഉയരുന്നുണ്ട്.

ണ്ടാകുമ്പോൾ അത് രോഗസംക്രമണത്തിലേക്ക് നയിച്ചേക്കാം.

പരിസ്ഥിതിശാസ്ത്രജ്ഞർ ഒരു കാര്യം ശ്രദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്: രോഗവാഹകരായ ജീവജാതികൾ സമൃദ്ധമായുള്ള ഒരു പ്രദേശം പലജാതി രോഗാണുക്കളാലും സമൃദ്ധമായിരിക്കും. ഓരോ രോഗാണുവും അതിന്റെ വാഹകൻ അഥവാ ആതിഥേയനുമായി സമരസപ്പെട്ടിരിക്കും. ഒറ്റനോട്ടത്തിൽ, പലജാതി രോഗാണുക്കൾ ഉണ്ടാവുക എന്നത് മനുഷ്യരുടെ രോഗസാധ്യത പലമടങ്ങ് വർധിപ്പിക്കുന്നുണ്ട് എന്നുതോന്നാം. നേരേ മറിച്ച്, പലജാതി രോഗാണുക്കൾ എന്നതിനർഥം ഓരോ ജാതിയിലും എണ്ണം കുറവ് എന്നും അതുകൊണ്ട് രോഗം പടർന്നുപിടിക്കാനുള്ള സാധ്യതയും കുറവ് എന്നുമാണ്. ആദ്യകാലത്തെ ചില കംപ്യൂട്ടർ സിമുലേഷനുകൾ കാണിക്കുന്നത് രോഗാണുജാതികളുടെ ഉയർന്ന വൈവിധ്യമുള്ള ഒരു പ്രദേശത്തുനിന്ന് മനുഷ്യർക്ക് ബാക്ടീരിയ മൂലമുണ്ടാകുന്ന രോഗബാധകൾ ഉണ്ടാകുവാൻ സാധ്യത കുറഞ്ഞിരിക്കും എന്നാണ്. ഈയടുത്തകാലത്ത് 61 ഇനം രോഗാണുക്കളെ പല പഠനങ്ങളിലൂടെ പരിശോധിച്ചതിൽനിന്ന് തെളിഞ്ഞതും ഈ വൈവിധ്യം യഥാർഥത്തിൽ രോഗാണുക്കൾ മനുഷ്യരിലേക്ക് സംക്രമിക്കുവാനുള്ള സാധ്യത കുറയ്ക്കുന്നുണ്ടെന്നുതന്നെയാണ് 'നേർമ' പ്രതിഭാസം (dilution effect) എന്നാണ് ഇത് അറിയപ്പെടുന്നത്. മനുഷ്യർക്കുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങളിൽ മാത്രമല്ല ഇത് അനുഭവപ്പെടുന്നത്. ഉഷ്ണമേഖലയിലെ ആവാസസ്ഥലങ്ങളിൽ പലതിലും തവളകളെ കൂട്ടത്തോടെ കൊന്നൊടുക്കുന്ന മാരകമായ കൈട്രിഡ് ഫംഗസ് (chytrid fungus) രോഗവാഹകരായ ജീവികളുടെ വൈവിധ്യം കൂടുതലുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ മെല്ലെയാണ് പടർന്നുപിടിക്കുന്നത് എന്ന് കണ്ടിട്ടുണ്ട്. സ്വാഭാവികമായ ഭൂപ്രദേശങ്ങളും ജീവജാതികളുടെ വൈവിധ്യവും രോഗാണുക്കളുടെ 'കലവറകൾ' (reservoirs) ആയി പ്രവർത്തിക്കുകയും ഗുരുതരമായ രോഗബാധകൾ ഉണ്ടാകാതെ തടയുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

വൈവിധ്യംകൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന നേർമ പ്രതിഭാസത്തിന്റെ കാരണം ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത് റെഡ് ക്വീൻ സിദ്ധാന്തം (Red Queen Hypothesis) എന്നറിയപ്പെടുന്ന പരിണാമസിദ്ധാന്തവുമായാണ്. അദ്ഭുതലോകത്തെ ആലീസ് എന്ന കൃതിയിലെ ചുവന്ന രാജ്ഞി ഒരു സ്ഥലത്തുതന്നെ നിൽക്കുവാൻവേണ്ടി സദാ ഓടിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. അതേമട്ടിൽ, അന്യോന്യം സ്വാധീനിക്കുന്ന രണ്ട് ജീവജാതികൾ, രോഗാണുവും വാഹകനും പോലെയുള്ള ഒരു വ്യവസ്ഥയിൽ, ഒന്ന് മറ്റേതിനെ കടത്തിവെട്ടാൻ സദാ ശ്രമിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കും. വാഹകൻ തലമുറകളിലൂടെ സ്വന്തം സ്വഭാവം രോഗാണുവിന്റെ സ്വാധീനത്തെ മറികടക്കാൻ ആവശ്യമുള്ളത്ര മാത്രം മാറ്റിക്കൊണ്ടിരിക്കും ('ഓട്ടം'). ഇതിന് മറുപടിയായി രോഗാണുവും തലമുറകളിലൂടെ സ്വഭാവമാറ്റം വരുത്തുകവഴി വാഹകനിലുള്ള മാറ്റങ്ങളോടൊപ്പം എത്താനായി 'ഓട്ടം' തുടങ്ങുന്നു. വ്യത്യസ്ത ജീവജാതികളിൽപ്പെട്ട വാഹകരിൽ തനിമയുള്ള രീതികളിലാണ് മാറ്റങ്ങൾ സംഭവിക്കുക; ഒന്നിലധികം വാഹകരുള്ള ഒരു പ്രദേശത്ത് പല വാഹകരുടെ പിന്നാലെ രോഗാണുക്കൾ പലവഴി ഓടിക്കൊണ്ടേയിരിക്കും. കാലക്രമേണ ഓരോ വാഹകനിലുമുള്ള രോഗാണുക്കൾ തമ്മിൽ പുലബന്ധംപോലുമുണ്ടാവില്ല. അങ്ങനെ അവിടത്തെ രോഗാണുസമൂഹത്തിൽ മനുഷ്യരിലേക്കെത്താൻതക്കവണ്ണം അംഗസംഖ്യയുള്ള ഒരൊറ്റ രോഗാണുവർഗംപോലും ഉണ്ടാവില്ല!

അധികം ശാസ്ത്രജ്ഞരും ഇന്ന് പുത്തൻ സാംക്രമികരോഗങ്ങളോട് പൊരുതാൻ 'ഏകാരോഗ്യ' (One Health) സമീപനം വേണമെന്ന അഭിപ്രായക്കാരാണ്. മനുഷ്യന്റെ ആരോഗ്യം പരിസ്ഥിതിയുടെ ആരോഗ്യവുമായി വേർപിരിക്കാനാവാത്തവിധം ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുകയാണെന്ന ബോധത്താൽ, മനുഷ്യനെയും പ്രകൃതിയെയും കോർത്തിണക്കിയ ഒരു വ്യവസ്ഥയെ പരിഗണിക്കുന്നതരം ആരോഗ്യഗവേഷണത്തിനായി ശക്തമായ സമ്മർദം ഉയരുന്നുണ്ട്. പരിസ്ഥിതിയെ ആരോഗ്യത്തോടെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനപ്പുറം, പ്രദേശങ്ങളുടെ പരസ്പരബന്ധം എങ്ങനെയാണ് രോഗങ്ങൾ പകരുന്നതിനെ സ്വാധീനിക്കുന്നത് എന്ന വിഷയത്തിലും ഗവേഷണങ്ങൾ ശ്രദ്ധപതിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. പുത്തൻ സാംക്രമികരോഗങ്ങളുടെ ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ ഏകാരോഗ്യമാകണം ഭൗമപദ്ധതികളുടെ കേന്ദ്രബിന്ദു. ■



ഇബ്സന്റെ തിരഞ്ഞെടുത്ത നാടകങ്ങൾ

പേജ്: 808

ലോകനാടകവേദി കണ്ട അസാമാന്യ പ്രതിഭാശാലിയുടെ മരണമില്ലാത്ത രചനകളുടെ സമാഹാരം. വ്യക്തിബന്ധങ്ങളെയും സാമൂഹിക ക്രമങ്ങളെയും നീതിന്യായവ്യവസ്ഥകളെയും സമത്വത്തിലും സ്വാതന്ത്ര്യത്തിലും വേരുറച്ച ആശയങ്ങൾ കൊണ്ട് ജനകീയവിചാരണയ്ക്കു വിധേയമാക്കിയ ഇതിലെ പ്രമേയങ്ങൾക്ക് കാലം പിന്നിടുന്തോറും സാധ്യതയും സാധുതയും ഏറുകയാണ്. സ്ത്രീപക്ഷപ്രസ്ഥാനങ്ങൾക്ക് ഉണർത്തുപാട്ടായ പാവയുടെ വീട്, രാഷ്ട്രീയപ്രമാണിത്തത്തിനെതിരെയുള്ള സമരപ്രഖ്യാപനമായ പൊതുജനശത്രു, ദാമ്പത്യത്തിലെ പൊരുത്തക്കേടുകളെ ഇഴകീറി പരിശോധിച്ച പ്രേതങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെ ഏഴ് ക്ലാസിക് നാടകങ്ങളുടെ വിവർത്തനം.

പരിഭാഷ: പി.ജെ. തോമസ്

₹ 590/-

H&C Publishing House
High Road, Thrissur-1 , Ph : 9072733335

Website : www.handcbooks.com
Facebook : H&C Publishing House
E-mail : handcbooks@gmail.com