STANDARD X BIOLOGY

STUDY NOTES BASED ON ONLINE CLASS 28-10-2020

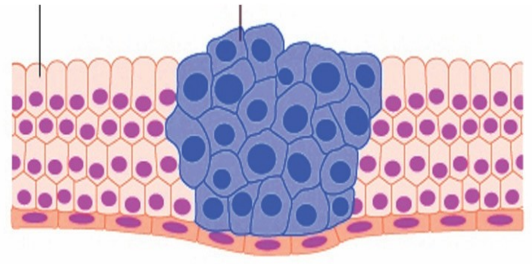
കാൻസർ :

നമ്മുടെ ശരീരകോശങ്ങളിലെ വിഭജനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട രോഗമാണ് കാൻസർ. കോശങ്ങളുടെ അമിതവും നിയന്ത്രണാതീതവും ആയ കോശവിഭജനം വഴി കോശങ്ങൾ പെരുകി ഇതര കലകളിലേയ്ക്ക് വ്യാപിക്കുന്ന രോഗാവസ്ഥയാണ് ഇത്.

കാരണം:

- കോശവിഭജന പ്രകിയയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നത് കോശത്തിലുള്ളിലെ ജീനുകളാണ്.
- ഈ ജീനുകൾക്കുണ്ടാകുന്ന തകരാറുകൾ നിയന്ത്രണ സംവിധാനങ്ങൾ തകരാറിലാക്കുന്നതോടെയാണ് സാധാരണ കോശങ്ങൾ കാൻസർ കോശങ്ങളായി മാറുന്നത്.

സാധാരണ കോശങ്ങൾ   കാൻസർ കോശങ്ങൾ



എങ്ങനെയൊക്കെ ജീനുകൾക്ക് തകരാർ ഉണ്ടാകാം ?

- പരിസ്ഥിതി ഘടകങ്ങൾ
- പുകവലി വികിരണം
- വൈറസ്
- പാരമ്പര്യഘടകങ്ങൾ
- വൈറസ്

■ രക്തം, ലിംഫ് എന്നീ ശരീരദ്രവങ്ങളിലൂടെ കാൻസർ കോശങ്ങൾ മറ്റ ഭാഗങ്ങളിലേയ്ക്ക് വ്യാപിച്ച് രോഗാവസ്ഥ സങ്കീർണമാകാം.

പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങൾ :

- ശസ്ത്രക്രിയ
  (സാർകോമ, അണ്ഡാശയ കാൻസർ, സ്തനാർബുദം, ബ്രെയിൻ ട്യൂമർ, നാക്കിലെ കാൻസർ, വയറിലെ ട്യൂമറുകൾ, കഴുത്തിലെ ഗ്രന്ഥികൾ (lymph nodes) എന്നിവയ്ക്കാണ് ഫലപ്രദം.
- രാസചികിത്സ(Chemo Therapy)
- വികിരണചികിത്സ

- രോഗം മൂർഛിച്ച അവസ്ഥയിൽ രോഗമുക്തി പ്രയാസകരമായതിനാൽ ഏറ്റവും നേരത്തേ രോഗബാധ തിരിച്ചറിയുക എന്നത് കാൻസർ ചികിത്സയിൽ നിർണായകമാണ്.

കാൻസർ രോഗത്തെ ഒഴിവാക്കാനുള്ള ജീവിതശൈലി:

- പുകവലി ഒഴിവാക്കുക
- ആരോഗ്യകരമായ ഭക്ഷണം കഴിക്കുക
- ആരോഗ്യകരമായ ശരീര ഭാരം നിലനിർത്തുക, ശാരീരികമായി സജീവമായിരിക്കുക.
- സൂര്യതാപത്തിൽനിന്ന് സ്വയം പരിരക്ഷിക്കുക
- കാൻസറിന് കാരണമാകാവുന്ന ചില വൈറസ് രോഗങ്ങൾക്കെതിരെ പ്രതിരോധ കുത്തിവയ്പ് എടുക്കുക
- പതിവായി വൈദ്യസഹായം തേടുക

കാൻസർ രോഗികൾക്ക് സാന്ത്വനമേകാനുള്ള സന്നദ്ധ സംഘടനകളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ :

- വീടുകളിൽ പോയി മരുന്നുകൾ എത്തിച്ചുകൊടുക്കുന്നു.
- മുടി നഷ്ടപ്പെട്ടവർക്ക് മുടി എത്തിച്ചുകൊടുക്കുന്നു.
- മാനസിക സമ്മർദ്ദം കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു
- രോഗിക്കും കുടുംബാംഗങ്ങൾക്കും സാമൂഹിക, സാമ്പത്തിക വൈകാരിക പിന്തുണ നൽകുന്നു
- പാവപ്പെട്ട കാൻസർ രോഗികൾക്ക് സൗജന്യ / കുറഞ്ഞ ചെലവിലുള്ള ചികിത്സ നൽകുന്നു.

ജീവിതശൈലീരോഗങ്ങൾ:

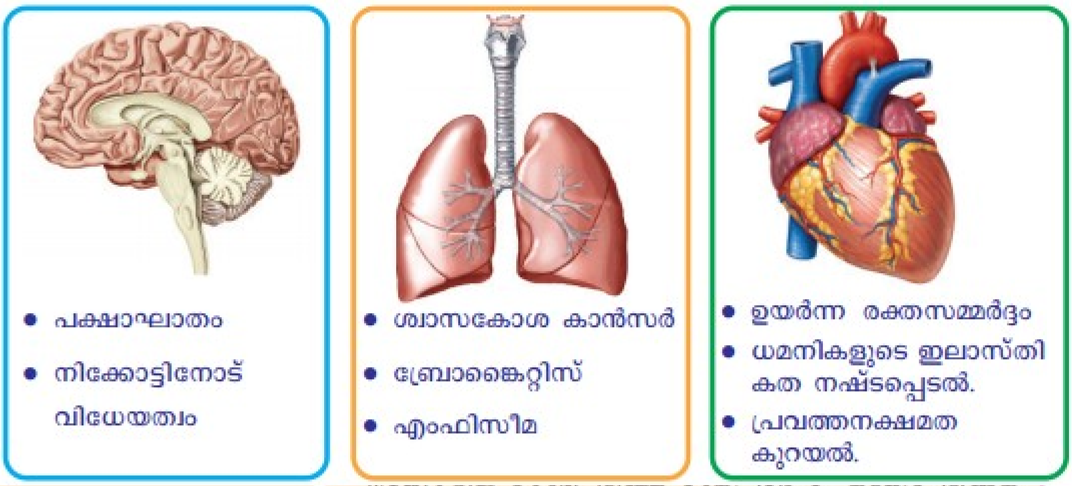
- അനാരോഗ്യകരമായ ജീവിതരീതി ക്ഷണിച്ചുവരുത്തുന്ന രോഗങ്ങളാണ് ജീവിതശൈലീരോഗങ്ങൾ.

പ്രധാന കാരണങ്ങൾ :

- ഭക്ഷണശീലത്തിൽ വന്ന മാറ്റങ്ങൾ
- വ്യായാമമില്ലായ്മ
- മാനസികസംഘർഷം

- മദ്യപാനം, പുകവലി
- മയക്കുമരുന്നുപയോഗം

വിവിധ ജീവിതശൈലീരോഗങ്ങൾ , കാരണങ്ങൾ:



ധമനികളിൽ കൊഴുപ്പടിഞ്ഞ് രക്തപ്രവാഹം തടസ്സപ്പെടുന്നത്.

പുകവലി മൂലം ഉണ്ടാകാവുന്ന ചില ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ :

തലച്ചോറ്

- പക്ഷാഘാതം
- നിക്കോട്ടിനോട് വിധേയത്വം

ശ്വാസകോശം

- ശ്വാസകോശ കാൻസർ
- ബ്രോങ്കൈറ്റിസ്
- എംഫിസീമ

ഹൃദയം

- ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദം
- ധമനികളുടെ ഇലാസ്തികത നഷ്ടപ്പെടൽ.
- പ്രവർത്തന ക്ഷമത കുറയൽ.

ജന്തുരോഗങ്ങൾ :

മനുഷ്യർക്ക് മാത്രമല്ല, ജന്തുക്കൾക്കും സൂക്ഷ്മ ജീവികൾമൂലം പല രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകാറുണ്ട്.

രോഗം	രോഗകാരി
ആന്ത്രാക്സ്, അകിടുവീക്കം	ബാക്ടീരിയ
കുളമ്പു രോഗം	വൈറസ്

ജന്തുരോഗങ്ങളെ കുറിച്ച് കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ കൂട്ടിച്ചേർത്ത് പട്ടിക വിപുലപ്പെടുത്തുക

രോഗം	രോഗകാരി	ലക്ഷണം
അകിട് വീക്കം	ബാക്ടീരിയ	അകിടിൽ നീരുവന്നു വീർക്കുന്നു . ക്രമേണ അകിടിലെ സംയോജകപേശികൾ വർദ്ധിച്ച് അകിടു കല്ലിച്ചുപോകുന്നു.
ആന്ത്രാക്സ്	ബാക്ടീരിയ	പനി, ശ്വാസ തടസ്സം, വിറയൽ, മൂക്കിൽനിന്ന് നീരൊലിപ്പ്, കണ്ണുകൾ ചുവക്കൽ.
കുളമ്പുരോഗം	വൈറസ്	ശക്തിയായ പനി നാക്ക്,മോണ എന്നിവിടങ്ങളിൽ ദ്രാവകം നിറഞ്ഞ കുമിളകൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടും. ഇവ പിന്നിട് വ്രണങ്ങളാകുന്നു. വായിൽ നിന്ന് ഉമിനീർ നൂലുപോലെ ഒലിക്കുന്നു, തീറ്റതിന്നാൻ മടികാണിക്കുന്നു. കുമ്പുകൾക്കിടയിലൽ വ്രണങ്ങൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടും.

സസ്യരോഗങ്ങൾ:

രോഗം	**രോഗകാരി**
നെൽച്ചെടിയിലെ ബ്ലൈറ്റ് രോഗം,	ബാക്ടീരിയ
വഴുതനയിലെ വാട്ടരോഗം.	ബാക്ടീരിയ
പയർ, മരച്ചീനി എന്നിവയിലെ മൊസൈക്	വൈറസ്
വാഴയിലെ കുറുനാമ്പുരോഗം.	വൈറസ്
തെങ്ങിന്റെ കൂമ്പുചീയൽ	ഫംഗസ്
കുരുമുളകിന്റെ ദ്രുതവാട്ടം	ഫംഗസ്

പ്രവർത്തനങ്ങൾ:

1.പുകവലിക്കെതിരായ പോസ്റ്റർ നിർമ്മിക്കുക.

2.ജന്തുരോഗങ്ങളെ കുറിച്ച് കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക

3.സസ്യരോഗങ്ങളെ കുറിച്ച് കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുക