15 -ാം കേരള നിയമസഭ

12 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 2103 **14-10-2024 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

ആരോഗ്യമേഖലയിലെ നൂതന സംരംഭങ്ങൾ

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ ആന്റണി രാജു		ശ്രീമതി വീണാ ജോർജ്ജ് (ആരോഗ്യ- വനിത-ശിശുവികസന വകുപ്പ് മന്ത്രി)	
(എ)	സർക്കാർ ആശുപത്രികളിൽ റോബോട്ടിക് സർജറി സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തുവാൻ എന്തെല്ലാം നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചുവെന്ന് വിശദമാക്കുമോ;	(എ)	സംസ്ഥാനത്തെ മെഡിക്കൽ കോളേജ് ആശുപത്രികളിൽ റോബോട്ടിക് സർജറി സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി തിരുവനന്തപുരം സർക്കാർ മെഡിക്കൽ കോളേജിൽ ആദ്യമായി സർജിക്കൽ റോബോട്ട് സ്ഥാപിക്കുന്നതിനായി 2024-25 സാമ്പത്തിക വർഷത്തെ സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ പ്ലാൻ ശീർഷകത്തിൽ 29 കോടി രൂപ വകയിരുത്തുകയും ടി തുകയ്ക്ക് ഭരണാനുമതി നൽകുന്നതിന് വേണ്ടിയുള്ള പ്രൊപ്പോസൽ സർക്കാരിൽ ലഭ്യമായിട്ടുള്ളതുമാകുന്നു. തുടർ വർഷങ്ങളിൽ ഘട്ടം ഘട്ടമായി മറ്റു മെഡിക്കൽ കോളേജുകളിൽ കൂടി റോബോട്ടിക് സർജറി ആരംഭിക്കുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ട്. ആർ.സി.സിയിൽ റീബിൽഡ് കേരള പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി 30 കോടി രൂപ ചെലവിൽ 15/01/2024-ൽ റോബോട്ടിക് ശസ്ത്രക്രിയാ യൂണിറ്റ് ആരംഭിച്ചു. ഈ അത്യാധുനിക സംവിധാനം ഉപയോഗിച്ച് ഇതുവരെ 35 സർജറികൾ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. കേരളത്തിലെ ആദ്യത്തേതും സൗത്ത് ഇന്ത്യയിലെ നാലാമത്തേതുമായ ഡബിൾ കൺസോൾ റോബോട്ടിക് സിസ്റ്റമാണ് ആർ.സി.സി യിൽ സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്. റോബോട്ടിക് സംവിധാനം ഒരുക്കുന്നതിനായി മലബാർ കാൻസർ സെന്റർ – പി.ജി.ഐ.ഒ.എസ്.ആറിന് 29.30 കോടി രൂപ അനുവദിച്ചിരുന്നു. പ്രസ്തുത തുക വിനിയോഗിച്ച് ടെൻഡറുകൾ ക്ഷണിക്കുകയും, ടെണ്ടർ നടപടികൾ പൂർത്തിയാക്കുകയും M/s INTUITIVE എന്ന കമ്പനിക്ക് പർച്ചേസ് ഓർഡറുകൾ നൽകി സ്ഥാപിക്കുകയും ചെയ്തു. 2024 മെയ് 28 മുതൽ നാളിതുവരെയായി എഴുപതോളം ശസ്ത്രക്രിയകൾ ഈ സംവിധാനം ഉപയോഗിച്ചു ചെയ്യുവാനും സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

(ബി)	ആരോഗ്യ മേഖലയിൽ നിർമ്മിതബുദ്ധി സാങ്കേതിക വിദ്യ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുവാൻ സ്വീകരിച്ച നടപടികൾ വിശദമാക്കുമോ;	(ബി)	കേരളത്തിലെ ആരോഗ്യ മേഖലയിൽ നിർമിത ബുദ്ധി ഉപയോഗിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ആരോഗ്യ വകുപ്പ് ഡയറക്ടർക്ക് കീഴിൽ തിരുവനന്തപുരം ജനറൽ ആശുപത്രിയിൽ ഫിസിക്കൽ മെഡിസിൻ ആന്റ് റീഹാബിലിറ്റേഷൻ വിഭാഗത്തിന് കീഴിൽ 'ജി ഗെയ്റ്റർ' എന്ന ഉപകരണം സ്ഥാപിച്ചു ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നുണ്ട്. നിർമ്മിത ബുദ്ധിയുടെ സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് റേഡിയോ ഡയഗ്നോസിസ് വിഭാഗത്തിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ഡിജിറ്റൽ യൂണിവേഴ്സിറ്റി, ടെക്നിക്കൽ യൂണിവേഴ്സിറ്റി എന്നിവയുമായി ചേർന്ന് ടെലി റേഡിയോളജി സംവിധാനം വികസിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ പ്രാരംഭ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ ആരോഗ്യ മേഖലയിൽ നിർമ്മിത ബുദ്ധിയുടെ സങ്കേതം ഉപയോഗപ്പെടുത്താനും, പുതിയ ഗവേഷണങ്ങൾ നടത്താനുമായി മെഡിക്കൽ കോളേജുകളിൽ IEDC കൾ (Innovation and Entrepreneurship Development Centre) സ്ഥാപിക്കുന്നതിനു വേണ്ടി മെഡിക്കൽ വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പും കേരള മെഡിക്കൽ ടെക്നോളജി കൺസോർഷ്യവും, കേരള സ്റ്റാർട്ടപ്പ് മിഷനുമായി ചേർന്ന് പദ്ധതി ആവിഷ്കരിച്ചു വരുന്നുണ്ട്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി കേരള സ്റ്റാർട്ടപ്പ് മിഷൻ 2024 മാർച്ച് മാസത്തിൽ ഗവൺമെന്റ്, പ്രൈവറ്റ് മേഖലയിലുള്ള മെഡിക്കൽ, ഡെന്റൽ, നഴ്സിംഗ് സ്ഥാപനങ്ങളിലെ പ്രതിനിധികളെ ഉൾക്കൊള്ളിച്ച് സംസ്ഥാനതല വർക്ക് ഷോപ്പ് സംഘടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ 2023 - ൽ പ്രാരംഭദിശയിൽ ഗർഭാശയഗള കാൻസർ നിർണയത്തിനായി ആർ.സി.സിയും സി-ഡാകും ചേർന്ന് Ministry of Electronics & Technology, Govt of India, സഹായത്തോടെ നിർമ്മിതബുദ്ധി ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയുള്ള അതിനൂതനസംവിധാനം ഓട്ടോമേറ്റഡ് സെർവിസ്കാൻ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുകയും പ്രസ്തുത ഉപകരണത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ വയനാട്ടിലെ ട്രൈബൽ ഏരിയയിൽ താമസിക്കുന്ന മുഴുവൻ ആളുകളുടെയും സ്ക്രീനിംഗ് നടത്തി കാൻസർ രോഗനിർണയം നടത്തുന്നതിനുള്ള പദ്ധതിയായ ''Digitally Connected Tribal Colonies'' നടന്നുവരികയുമാണ്. കൂടാതെ മലബാർ കാൻസർ സെന്ററിൽ പുതുതായി നടപ്പിലാക്കുന്ന കാൻസർ കെയർ ഹോസ്പിറ്റൽ ഇൻഫർമേഷൻ ആൻഡ് മാനേജ്മെന്റ് സിസ്റ്റത്തിലെ ഇലക്ട്രോണിക് മെഡിക്കൽ റെക്കോർഡ്സ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ നിർമ്മിത ബുദ്ധി, ബിസിനസ് ഇന്റലിജൻസ് അധിഷ്ഠിതമായ മോഡ്യൂളുകൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

(സി)	ഡിജിറ്റൽ ഹെൽത്ത് പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന നൂതന സംരംഭങ്ങൾ എന്തെല്ലാമെന്ന് അറിയിക്കുമോ?	(സി)	സംസ്ഥാന ഡിജിറ്റൽ ഹെൽത്ത് പദ്ധതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഇ-ഹെൽത്ത് പദ്ധതിയുടെ സഹായത്തോടെ ആരോഗ്യ വകുപ്പിലെ സർക്കാർ സേവനങ്ങൾ പൂർണ്ണമായി ഓൺലൈൻ ആയി ലഭ്യമാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി സംസ്ഥാനത്തെ 636 ആശുപത്രികളിലും ഇ-ഹെൽത്ത് സംവിധാനം ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഒരു പൗരന് ഒരു Electronic Health Record (EHR) എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ കേരളത്തിലെ എല്ലാ സർക്കാർ ആശുപത്രികളെയും കമ്പ്യൂട്ടർ ശൃംഖല മുഖേന ബന്ധപ്പെടുത്തി കുറ്റമറ്റ ചികിത്സ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ അതിവേഗം പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു. കൂടാതെ പൊതുജനാരോഗ്യ വിവരങ്ങൾ (Public Health Information) അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി പ്രാഥമികാരോഗ്യ കേന്ദ്രങ്ങൾ മുതൽ മെഡിക്കൽ കോളേജുകൾ വരെ ഒരേ സമയം വിവര വിനിമയം സാധ്യമാക്കുന്ന സോഫ്റ്റ് വെയർ ഇ-ഹെൽത്തിലെ സാങ്കേതിക വിദഗ്ധർ സ്വന്തമായി വികസിപ്പിച്ചെടുത്തുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. നിലവിൽ പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്ന സോഫ്റ്റ് വെയർ കൂടുതൽ ഉപയോക്തൃസൗഹൃദവും കുറ്റമറ്റതും ആക്കുന്നതോടൊപ്പം പുതിയ പതിപ്പുകൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്ന ജോലിയും സമയബന്ധിതമായി മുന്നേറുകയാണ്. ഓരോ പൗരന്റെയും ചികിത്സാ രേഖകൾ ഒരു കേന്ദ്രീകൃത ഡേറ്റാബേസിൽ ലഭ്യമാക്കുന്നതിലൂടെ എല്ലാ സർക്കാർ അലോപ്പതി ആരോഗ്യ ചികിത്സാ സ്ഥാപനങ്ങളിലും സുഗമവും കൃത്യതയാർന്നതുമായ ചികിത്സ അതിവേഗം ലഭ്യമാക്കുവാൻ കഴിയുന്നതാണ്. നിരന്തര എഴുത്തുകുത്തുകളും രജിസ്റ്ററുകളും പരമാവധി ഒഴിവാക്കുന്നതിലൂടെ പൊതുജനാരോഗ്യ പ്രവർത്തകരുടെ ജോലിഭാരം ലഘൂകരിക്കാനും അവരിൽ നിന്ന് മെച്ചപ്പെട്ട സേവനം ലഭിക്കാനും കഴിയുന്നു. ഓൺലൈനായി ഡോക്ടറെ കാണുന്നതിനുള്ള ടെലി മെഡിസിൻ സൗകര്യവും മെച്ചപ്പെട്ട ക്യൂ മാനേജ്മെന്റും ഇ-ഹെൽത്ത് പദ്ധതിയുടെ സവിശേഷതയാണ്. ആശുപത്രികളിൽ ഇ-ഹെൽത്ത് മുഖേന ഓൺലൈൻ അപ്പോയ്മെന്റ് സംവിധാനം നിലവിൽ വരുത്തുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളും പുരോഗമിച്ചു വരികയാണ്. ഇത് പ്രകാരം രോഗികൾക്ക് വീട്ടിലിരുന്നു തന്നെ ഒ.പി ടിക്കറ്റ് ബുക്ക് ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്. കൂടാതെ രോഗികളുടെ രക്ത പരിശോധന, മറ്റു പരിശോധന ഫലങ്ങൾ എന്നിവ ഇ-ഹെൽത്തുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതിനാൽ റിപ്പോർട്ടുകൾ ആശുപത്രിയുടെ ഏത് ലാബ് കൗണ്ടറിൽ നിന്നും

			ലഭ്യമാക്കാനും അത് രോഗിക്ക് ഓൺലൈനായി നേരിട്ട് കാണാനും സാധിക്കും. ഇമേജിംഗ് പരിശോധനകളുടെ ഫലങ്ങൾ ഇ-ഹെൽത്തിൽ ഉൾക്കൊള്ളിക്കുന്നതിനുള്ള പാക്സ് (PAX) സംവിധാനം നിലവിൽ വരുന്നതോടുകൂടി X-Ray, CT, MRI മുതലായ പരിശോധന ഫലങ്ങളും ഓൺലൈനായി ഡോക്ടറിനും രോഗിക്കും ലഭ്യമാക്കാനും സാധിക്കും. തുടർ ചികിത്സയ്ക്ക് വരുന്ന രോഗികൾക്ക് ഇത് വളരെ സൗകര്യപ്രദമാകും. അതിനൊപ്പം ബില്ലിംഗ്, രോഗികളുടെ ഡിസ്ചാർജ്ജ്, പ്രിസ്ക്രിപ്ഷൻ എന്നിവയും ഇ-ഹെൽത്ത് സംവിധാനത്തിൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഡിജിറ്റൽ ഹെൽത്ത് സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ഓൺലൈനായി രോഗികൾക്ക് ചികിത്സ ലഭ്യമാക്കുന്ന ഇ-സഞ്ജീവനി പദ്ധതി സംസ്ഥാനത്ത് നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്. ഇതിലൂടെ ജനറൽ ഒ.പി, കോവിഡ് ഒ.പി, സ്പെഷ്യാലിറ്റി ഒ.പി സൗകര്യങ്ങൾ രോഗികൾക്ക് ലഭ്യമാക്കുന്നുണ്ട്. മലബാർ കാൻസർ സെന്റർ- പി.ജി.ഐ.ഒ.എസ്.ആറിൽ പേപ്പർരഹിതവും നൂതനവും സമഗ്രവുമായ കാൻസർ കെയർ ഹോസ്പിറ്റൽ ഇൻഫർമേഷൻ മാനേജ്മെൻറ് സിസ്റ്റം/ ഇലക്ട്രോണിക് മെഡിക്കൽ റെക്കോർഡ്സ് സോഫ്റ്റ്‌വെയർ, നാഷണൽ കാൻസർ ഗ്രിഡിന്റെ (NCG) സഹായത്തോടെ നടപ്പിലാക്കുന്ന പ്രവൃത്തികളും പുരോഗമിച്ചു വരികയാണ്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ