වෝහාරික වෛද්‍ය විද්‍යාව

"මිනිසාගේ ප්‍රධානතම කර්තව්‍ය වන්නේ සත්‍ය සොයා යෑම සහ විමර්ශනය කිරීමයි-සියේරෝ"

වෛද්‍ය ආනන්ද සමරසේකර

විද්‍යාව අපරාධකරු පසුපස ලුහුබඳින අයුරු

ඉතිහාසය

වෛද්‍ය විද්‍යාවේ විකාශනය මානව ඉතිහාසය තරම් පැරණි යැයි සැලකිය හැකිය. ඊජිප්තුව, බැබිලෝනියාව, ඉන්දියාව, සහ චීනය වැනි රටවල ක්‍රි. පූ. 4000-3000ක් තරම් ඈත අතීතයට දිවයන ලිඛිත වාර්තාවල නෛතික-වෛද්‍යමය ගැටළු හමුවේ. අපරාධයක් අනාවරණය කර ගැනීම සඳහා විද්‍යාව භාවිත කළ පළමු අවස්ථාවලින් එකක් ලෙස ග්‍රීක විද්‍යාඥ ආකිමිඩීස් (ක්‍රි. පූ. 287-212), රත්රන් ඔටුන්නකට බලකාරකයක් ලෙස මිශ්‍ර කර තිබුණු රිදී ප්‍රමාණය නිර්ණය කිරීමට අපූර්වතම ක්‍රමයක් යොදා ගැනීමේ අවස්ථාව සැලකිය හැකිය. මෙය 'ඉපිලීමේ මූලධර්මය' හෝ 'ආකිමිඩීස්ගේ මූලධර්මය' ලෙස අදද හැඳින්වේ. මෙම මූලධර්මය දක්ෂ ලෙස යොදා ගැනීමෙන් රත්රන් ඔටුන්නට සත්‍ය වශයෙන්ම රිදී මිශ්‍ර කර බාලකර ඇති බවට ආකිමිඩීස්ට පෙන්වා දිය හැකි විය. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස රන්කරුට මරණ දණ්ඩනය හිමි විය. සමහර විට, වෝහාරික වෛද්‍ය විද්‍යාව යොදා ගෙන අපරාධකරුවා මරණයට පත් කරන ලද ප්‍රථම සිද්ධිය මෙය විය හැක.

ක්‍රි. පූ. 3000 තරම් ඈත අතීතයට අයත්වන චීන ද්‍රව්‍යගුණ නිඝණ්ඩුවක් (ඕනෑම ද්‍රව්‍යයක චිකිත්සීය ලක්ෂණ පිළිබඳ දැනුම එකතු කරන ලද සංග්‍රහයක්) විෂ පිළිබඳ තොරතුරු සපයයි. බැබිලෝනියාවේ රජු විසින් සකසන ලද හමුරාබි සංග්‍රහය (ක්‍රි. පූ. 2200 පමණ), දැනට හඳුනාගෙන ඇති පැරණිතම වෛද්‍ය-නීති සංග්‍රහයක් වේ. ග්‍රීසියේ ඉපදී වෛද්‍ය කර්මයේ යෙදුණු, 'බටහිර වෛද්‍ය විද්‍යාවේ පියා' ලෙස විරුදාවලිය ලත් හිපොක්‍රටීස් (Hippocrates; ක්‍රි. පූ. 460-377), තුවාලවල මාරාන්තික බව ගැන සාකච්ඡා කළේය. වෛද්‍ය සාරධර්ම පිළිබඳ ඔහුගේ දායකත්වය එතෙක් මෙතෙක් වෛද්‍ය ක්ෂේත්‍රය තුළ විශිෂ්ට ස්ථානයක ලා සැලකේ.

ප්‍රථම වෛද්‍ය-නීතික මරණ පරීක්ෂණය සිදු කරන ලද්දේ 1302 දී ඉතාලියේ බොලොඤ්ඤාහි, බර්තොලොමියෝ ඩි වරිග්නානා (Bartholomeo De Varignana) විසිනි. වෝහාරික වෛද්‍ය විද්‍යාව පිළිබඳ ප්‍රථම ග්‍රන්ථය ප්‍රකාශනය කරන ලද්දේ ඉතාලි ජාතික වෛද්‍යවරයෙකු වන ෆෝර්චුනේටෝ ෆෙඩෙල් (Fortunato Fedele) විසිනි. ඒ වර්ෂ 1602 දීය.

පවුලස් සකියාස් (Paulus Zacchias), වෝහාරික මනෝ චිකිත්සාව මෙන්ම නෛතික වෛද්‍ය විද්‍යාවේ පියා ලෙස සලකනු ලැබේ. නූතන විෂ විද්‍යාවේ ආදිකතෘවරයා ලෙස හැඳින්වෙන්නේ ප්‍රංශයේ ඔර්ෆිලා (Orfila) ය.

ශ්‍රී ලංකාව සලකන විට, වෛද්‍ය විද්‍යාලය ආරම්භයේ සිටම, එනම්, 1880 ගණන්වල සිටම වෝහාරික වෛද්‍ය විද්‍යාව උගන්වා තිබේ.

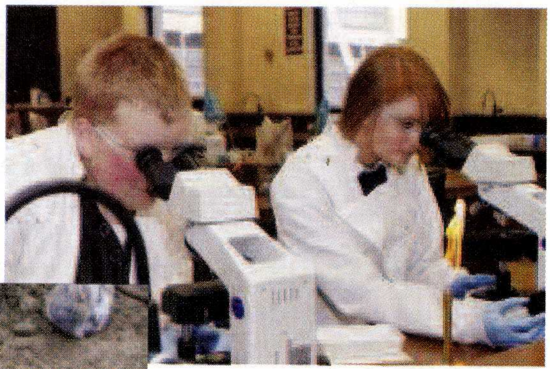
එක්සත් රාජධානියේ වර්ෂ 1700 ගණන්වල පසු අවධියක යම් කිසි මරණයක් සිදුවී ඇත්තේ දිවි නසාගැනීමෙන් ද යන්න තීරණය කිරීමට ප්‍රථම වරට වෝහාරික වෛද්‍ය විද්‍යාව යොදා ගෙන ඇත. මිය ගිය පුද්ගලයෙකුගේ සිරුර ඉතා සරල ලෙස පරීක්ෂාවට ලක් කිරීමක් ලෙස ආරම්භ කෙරුණු කර්තව්‍යයක්, 'මරණ පරීක්ෂණය' ලෙස අද අප හඳුන්වන පුළුල් වෛද්‍ය ක්ෂේත්‍රයක් බවට පත්වී ඇත. මෙකල, වෝහාරික වෛද්‍ය විද්‍යාව, තථ්‍යතාව (සම්පූර්ණයෙන් නිවැරදි බව) සහ නිරවද්‍යතාව ඉල්ලා සිටියි. MRI සහ CT පරිලෝකනය වැනි නූතන ශිල්ප ක්‍රම මළ සිරුර පරීක්ෂා කිරීමට වර්තමානයේ යොදා ගන්නා අතර මෙහිදී අතථ්‍ය මරණ පරීක්ෂණ මගින් මළ සිරුර විච්ඡේදනය කිරීමේ සම්ප්‍රදායානුකූල ක්‍රමය ප්‍රතිස්ථාපනය කෙරෙමින් පවතියි. මනෝවිද්‍යාත්මක මරණ පරීක්ෂණය (මරණයට පත් තැනැත්තා එසේ වීමට පෙර හැසිරුණු ආකාරය පිළිබඳ මනෝචිකිත්සකයෙකු මගින් අධ්‍යයනය සහ විශ්ලේෂණය කිරීම) මරණය සිදුවූ ආකාරය පිළිබඳ තීරණය කිරීම සඳහා යොදා ගැනෙයි. නූතන වෝහාරික වෘත්තිකයන් විසින් භාවිත කරනු ලබන උපකරණ සහ ශිල්ප ක්‍රම අතිනවීන වන අතර වෝහාරික වෛද්‍ය

ක්ෂේත්‍රයේ රැකියාවක නියුතුවීමට නම් ඊට උචිත සහ ප්‍රමාණවත් පුහුණුවක් අත්‍යවශ්‍ය වේ.

වෝහාරික වෛද්‍ය විද්‍යාව සහ එහි යොදා ගැනීම

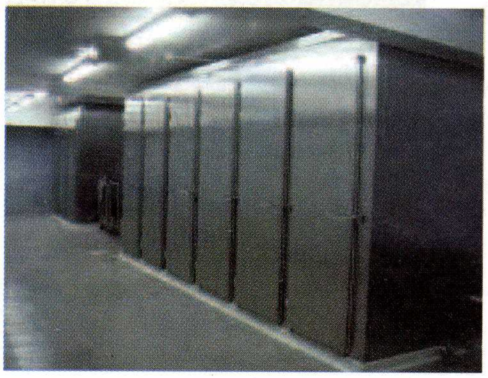
වෝහාරික වෛද්‍ය විද්‍යාව යනු සිවිල් සහ අපරාධ නඩුවලදී යුක්තිය පසිඳලීම සඳහා වෛද්‍යමය සිද්ධාන්තවල අර්ථය පහදා දීමට සහ සනාථ කිරීමට වෛද්‍ය විද්‍යාව යොදා ගැනීම වේ.

වෛද්‍ය නීති සංග්‍රහය (නීති විද්‍යාව: නීති මීමංසාව) හෝ නෛතික වෛද්‍ය විද්‍යාව ලෙසද එය හඳුන්වනු ලැබේ.



පටක විද්‍යා පර්යේෂණාගාරයක්

අපරාධයක් සිදුවූ ස්ථානයක ඉතිරිවී ඇති අඩක් දැවී ගිය ඇටසැකිල්ලක්



මෘත ශරීරාගාරයක ඇති ශීතකරණ

මෙම විෂයය ප්‍රධාන වශයෙන් ශාඛා දෙකකින් සමන්විත ය. ඉන් පළමුවැන්න, ශායනික වෝහාරික විද්‍යාවය. එය දූෂණය කිරීමේ හෝ ලිංගික අතවර සහ ඒ ආශ්‍රිත තුවාල, සාපරාධී ගබ්සා, යනාදියෙහි සාක්ෂි ලබා ගැනීම සඳහා දූෂණයට ලක්වූ පුද්ගලයා පරීක්ෂාවට ලක් කිරීම, ගර්භිණීභාවය සහ මෑතදී ප්‍රසූතිය සිදුවී ඇත්නම් ඒ පිළිබඳව සාක්ෂි ලබා ගැනීම වැනි වූ ජීවත්ව සිටින අය සමග කටයුතු කිරීම සිදු කරන අතර ශායනික ක්‍රම පිළිබඳව වූ දැනුම සමග ද සම්බන්ධ වේ. එසේම, හිංසනයට ලක් කෙරුණු දරුවකු බේරා ගැනීමේදී, වධ හිංසාවට හෝ කුරිරුකම්වලට හෝ ගොදුරුවූවන් හා චේතනාත්මකව සැහැසිකම් හෝ හදිසි අනතුරු හෝ හේතුකොටගෙන තුවාල ලැබූ පුද්ගලයෙකු පිළිබඳ පරීක්ෂණ ශායනික වෝහාරික වෛද්‍ය විද්‍යාව යටතේ ආවරණය කෙරේ.

ප්‍රචණ්ඩ ක්‍රියා හේතුකොට සිදුවන මරණ, සැක සහිත, විවරණය නොකෙරුණු, අනපේක්ෂිත, හදිසි හා වෛද්‍යමය අවධානය යොමු නොකෙරුණු මරණ යනාදිය හා සම්බන්ධව එකී මරණ සිදුවූ ආකාරය තීරණය කිරීමේදී මානව සිරුර මත හෝ තුළ හෝ සැහැසිකම්වල හෝ ස්වභාවික නොවන රෝගවල බලපෑම පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීම සහ යොදා ගැනීම සඳහා කටයුතු කරන දෙවන ශාඛාව, වෝහාරික ව්‍යාධිවිද්‍යාව වේ.

වෝහාරික වෛද්‍ය විද්‍යාවේ සියුම් ශාඛා ද ඇත. වෝහාරික මනෝචිකිත්සාව, වෝහාරික ධූලකවේදය සහ වෝහාරික විද්‍යාව මේ යටතේ සැලකිය හැක.

වෝහාරික මනෝචිකිත්සාව යනු යුක්තිය පසිඳලීම සඳහා මනෝචිකිත්සාව පිළිබඳ දැනුම යොදා ගැනීමයි. වෝහාරික ධූලකවේදය, මානව වර්ගයා කෙරෙහි රසායනික ද්‍රව්‍යවල අහිතකර බලපෑම පිළිබඳ වෛද්‍යමය සහ නෛතික අංශ සමග කටයුතු කරයි. වෝහාරික විද්‍යාව යනු නීතිය සහ යුක්තිය ඉටු කිරීම සඳහා විද්‍යාත්මක දැනුම යොදා ගැනීමයි. භෞතික විද්‍යාව, රසායන විද්‍යාව සහ ජීව විද්‍යාව යනාදී සියලුම විද්‍යා සම්බන්ධ දැනුම යොදා ගැනීම මෙමගින් අදහස් කෙරේ.

අපරාධ හෝ සිවිල් හෝ නඩුවලට සම්බන්ධ ජීවත්වන පුද්ගලයන් සඳහා වෛද්‍ය නීතික විභාග ෆෝරමය සම්පූර්ණ කිරීම සහ වෛද්‍ය නීතික වාර්තා ලිවීම, මරණයට හේතුව තීරණය කිරීම සහ පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණයකින් අනතුරුව සහතික සම්පූර්ණ කිරීම, සිවිල් නඩු හා සම්බන්ධව රක්ෂණ අයිතිවාසිකම් සහ කම්කරු හා අනෙකුත් වන්දි සම්බන්ධව තක්සේරු කිරීම, ලිංගික අතවර, අපහරණයට ලක් කරන ලද දරුවන්, හිංසනයට ගොදුරු වූවන්, යනාදියට පාත්‍ර වූ අය පිළිබඳව පරීක්ෂා කිරීම සහ වාර්තා සැකසීම මෙන්ම බීමත් පුද්ගලයන් හා මත්ද්‍රව්‍යවලට ඇබ්බැහිවූවන් පරීක්ෂා කිරීම හා වාර්තා සැකසීම, ආදී නෛතික ගැටළුවලට වෛද්‍යමය සිද්ධාන්ත යොදා ගැනීම විද්‍යාවක් වූ වෝහාරික වෛද්‍ය විද්‍යාව සතු කාර්යභාරය වේ.

වෛද්‍ය විද්‍යාව, නීතික ගැටළු සඳහා යොදා ගන්නා රුධිර සම්බන්ධතාවය සොයා ගැනීම, තුවාල හෝ ප්‍රචණ්ඩ ක්‍රියා හෝ හේතු කොට ගෙන සිදුවන මරණ යනාදියට අදාළ නඩු සමග වෝහාරික වෛද්‍ය විද්‍යාව භාවිතයට ගැනේ.

විශේෂයෙන්, සාපරාධී ක්‍රියාවක් යැයි සැක කෙරෙන හෝ නිශ්චිත හේතුවක් කරණ කොට ගෙන යමෙක් මිය ගිය විට, මරණ පරීක්ෂණය (කායකර්මීය විච්ඡේදනයක් මගින් මෘතශරීරය පරීක්ෂා කිරීම) මරණයට හේතුව තීරණය කිරීම සඳහා භාවිත කෙරේ. පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණයේදී මරණයට ආසන්නතම හේතු කාරකය (උදා: වෙඩි වැදීමකින් ඇති වූ තුවාල, විෂ යනාදිය) පමණක් නොව ඝාතකයා හසු කර ගැනීම සඳහා උපකාර විය හැකි, අදාළ පුද්ගලයා මරණයට පත්වී ඇත්තේ කොපමණ කාලයකට පෙරද යනාදී වශයෙන් වැදගත් සන්දර්භානුගත තොරතුරුද අනාවරණය කර ගැනීමට මග පාදයි.

දූෂණය කිරීමේ හා අනෙකුත් ලිංගික අපරාධ හා සම්බන්ධ නඩුවලදී ද වෝහාරික වෛද්‍ය විද්‍යාව වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි. නූතන ශිල්ප ක්‍රමවලදී අපරාධයට පාත්‍ර වූ අයගේ සිරුරෙහි ඇති අපරාධකරුගේ ශුක්‍රාණු, රුධිරය සහ හිසකෙස් වැනි නිදර්ශක යොදාගෙන ඩී. එන්. ඒ. රටා සැකසීම නමැති ශිල්ප ක්‍රමය භාවිත කොට අපරාධකරුගේ ප්‍රවේණික සැකසීම හඳුනාගැනීම සිදු කරයි. මෙම ශිල්ප ක්‍රමයට මිය ගොස් ඇති නොහඳුනන පුද්ගලයෙකු හඳුනාගැනීම සඳහා ද භාවිත කළ හැකිය. සුනාමි, නායයෑම්, පිපිරීම්, මාර්ග අනතුරු, වැනි විශාල පරිමාණයේ ව්‍යසනවලදී මෙම ශිල්ප ක්‍රමය විශේෂයෙන් වැදගත් වනු ඇත.

අධිකරණ මනෝවෛද්‍යවරයෙකු විසින් බරපතළ මානසික රෝග හඳුනා ගනු ලැබීම, කළාතුරකින් සිදු වන සිහිවිකල බව පෙන්වන ආරක්ෂක උපක්‍රමය වැනි ශිල්ප ක්‍රමයක් මගින් නඩුව සඳහා පෙනී සිටීමට ඇති අපොහොසත් බව පෙන්නුම් කිරීමේදී භාවිත කළ හැක.

මරණයට හේතුව (වෙඩි උණ්ඩයක් මගින් හිසට සිදුවූ තුවාල, ලේ ගැලීම්, ගෙල මිරිකා මරා දැමීම වැනි) සහ මරණය සිදුවූ ආකාරය (මිනී මැරීම, මනුෂ්‍ය ඝාතන, හදිසි අනතුරු, ස්වාභාවික හේතු, හෝ සිය දිවි හානි කර ගැනීමක්) තීරණය කිරීමේදී අධිකරණ ව්‍යාධිවේදය යොදා ගැනේ. හානිය සිදුවූ වේලාව සහ එය සිදු කරන ලද ආකාරය තීරණය කිරීමට මෙන්ම, පීඩාවට පත් පුද්ගලයාට සිදුවූ හානියේ බරපතළකම සහ ඔහුගේ සිරුරට සහ සෞඛ්‍යයට සිදු විය හැකි බලපෑම් තක්සේරු කිරීමට, ප්‍රචණ්ඩත්වය, හදිසි අනතුරු, ස්වයං දණ්ඩනය හෝ නොසැලකිලිමත් කම හේතු කොට ගෙන ඇති වූ තුවාල (පීඩාවන්) පරීක්ෂාවට ලක් කිරීම සිදු කෙරේ. සිරුරෙහි දක්නට ලැබෙන තුවාල සිදු කර ඇත්තේ මරණයට පෙර (පූර්ව-මරණ) ද මරණයට පසුව (පශ්චාත්-මරණ) ද යන්න තීරණය කිරීමක් මෙහිදී සිදු කෙරේ. සමහර විට, මරණ පරීක්ෂණයේදී මළ සිරුරින් ලබා ගන්නා පටක නියැදි (පටක විද්‍යානුකූලව) වැඩිදුර අධ්‍යයනය සඳහා සකස් කොට අන්වීක්ෂයකින් පරීක්ෂා කිරීම සිදු කෙරේ.

නවීන මෘතශරීරාගාරයක්

අපරාධය සිදුවූ ස්ථානයේ යොදා ඇති මුර වළල්ලක්

ශායනික පරීක්ෂණ කාමරයක්

මළ සිරුර විමර්ශනයට ලක් කරන හදිසි මරණ පරීක්ෂක සහ මහේස්ත්‍රාත්වරයා සමග අධිකරණ ව්‍යාධිවේදීන් සමීපව කටයුතු කරති.

මෘත ශරීර වෛද්‍යමය පරීක්ෂාවට ලක් කිරීම (මළ සිරුරක් කපා පරීක්ෂා කිරීම හෝ පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණය) ව්‍යවච්ඡේදක ව්‍යාධිවේදයෙහි එක් උප අංශයක් වේ. සිරුරෙහි තනි ඉන්ද්‍රියක් විච්ඡේදනය කිරීමේ සිට මුළු සිරුරම විච්ඡේදනය කිරීම වැනි පුළුල් පරීක්ෂාවක් දක්වා මරණ පරීක්ෂණයේ ස්වභාවය පෘථුල විය හැකිය. පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණ මෘතශරීරාගාරයක් තුළ සිදු කෙරෙන අතර එවැනි පරීක්ෂණයක් සඳහා අවශ්‍ය කෙරෙන මූලික පහසුකම්වලින් වත් එය සමන්විත විය යුතුය.

සාමාන්‍යයෙන් මිය ගිය පුද්ගලයා, ඔහුගේ/ ඇයගේ සමීපතම ඥාතියෙකු විසින් හඳුනා ගැනීමට ලක් කෙරේ.

මරණ පරීක්ෂණය-ගෙල සහ උරස විවෘත කිරීම

බොහෝවිට සම්මත මරණ පරීක්ෂණයකදී, පපුව, උදරය, සහ හිස මෙන්ම ඒවායේ අන්තර්ගතය පරීක්ෂාවට ලක් කෙරෙන අතර එකී කොටස් විච්ඡේදනය සඳහා නොයෙකුත් ශිල්ප ක්‍රම යොදා ගැනේ.

මරණ පරීක්ෂණය ආරම්භ කෙරෙන්නේ රෙදි පිළි ද ඇතුළත්ව සම්පූර්ණ බාහිර පරීක්ෂාවකිනි. සිරුරේ බර සහ උස වැනි මිණුම් මෙහිදී වාර්තා කර ගන්නා අතර කැළැල් සහ පච්ච වැනි සලකුණු ද ලේඛනගත කෙරේ.

අභ්‍යන්තර පරීක්ෂාව සාමාන්‍යයෙන් ආරම්භ කෙරෙන්නේ ගෙලෙන් පටන්ගන්නා Y හෝ U හැඩැති කැපුමකින් වන අතර එය දෙවුර ඔස්සේ පපුවේ මැද ඇටය මතුපිටින් ගොස් ශ්‍රෝණියේ යෝනික අස්ථිය දක්වා විහිදෙන කැපුමකි. මීළඟට, ඉළ ඇට කූඩුව සහ උදරකුහරය විවෘත වන පරිදි සමට යටින් ඇති පටක සමෙන් වෙන් කෙරේ. අනතුරුව, ගෙළ පෙදෙසෙහි සහ උදරයෙහි ඉන්ද්‍රියයන් නිරාවරණය වන පරිදි ඉළ ඇට කූඩුවෙහි ඉදිරිපස කපා ඉවත් කරනු ලැබේ. මෙම විවරය, ශ්වාසනාලය, තයිරොයිඩ් ග්‍රන්ථිය, පැරා තයිරොයිඩ් ග්‍රන්ථිය, අන්තස්‍රෝතය, හෘදය සහ උරස්ථ මහාධමනිය යනාදිය ඉවත් කිරීමට ඉඩ කඩ ලබා දේ.

ඉන්පසුව, ගෙළෙහි හා උදරයෙහි ඉන්ද්‍රිය, උදරීය ග්‍රන්ථි සියල්ලම හෝ කොටසක් විච්ඡේදනය කරනු ලැබේ.

උදරීය ඉන්ද්‍රිවලට, අන්ත්‍රය, අක්මාව, පිත්තාශය හා පිත්ත ප්‍රණාල පද්ධතිය, අග්න්‍යාශය, ප්ලීහාව, අධිවෘක්ක ග්‍රන්ථි, වකුගඩු, මුත්‍ර වාහිනිය, මුත්‍රාශය, උදරීය මහා ධමනිය, සහ ප්‍රජනක ඉන්ද්‍රිය අයත් වේ. සමහර විට, පූර්ණ පේශිමය ඇටසැකිළි පරීක්ෂණයක් සඳහා

මරණ පරීක්ෂණයේදී හිස්කබල විවර කිරීම

අවයව ද විච්ඡේදනය කරනු ලැබේ. මොළය ඉවත් කිරීම සඳහා එක් කනක සිට අනෙක් කන දක්වා කැපුමක් සිදු කරනු ලැබේ. හිසෙහි සම කපා ඊට යටින් වූ හිස් කබලෙන් වෙන් කොට ඉවතට අදිනු ලැබේ. ඉන්පසු හිස් කබලෙහි මුදුන් කොටස (මස්තකය) විශේෂ කියතක් භාවිත කොට ඉවත් කරනු ලැබේ. අනතුරුව, මොළයෙහි බාහිර වැසුම් කපා ඉවත් කොට සම්පූර්ණ මොළයම මෘදු ලෙස ඉවතට වෙන් කර ගනු ලැබේ. සමහරවිට, කශේරුක ස්තම්භයේ පූර්ව (ඉදිරි පස) හා පශ්චාත් (පිටුපස) කොටස් ඉවත් කර සුෂුම්නාව ද පිටතට ගැනීම සිදු කෙරේ.

සාමාන්‍යයෙන් ඉහතින් සඳහන් කරන ලද සියලුම ඉන්ද්‍රියවල කොටස් තවදුරටත් විච්ඡේදනයට ලක් කරනු ලබන අතර අවශ්‍ය අවස්ථාවලදී තුනී ඛණ්ඩ සෑදෙන ලෙස පෙති වලට වෙන් කිරීමද සිදු කෙරේ. තවදුරටත් පරීක්ෂා කිරීම සඳහා තෝරා ගැනීමක් හෝ සමීපතම ඥාතියෙකුගේ අනුමැතිය සහිතව, ශික්ෂණ, පර්යේෂණ, සහ රෝග විනිශ්චය කිරීමේ කටයුතු සඳහා යොදා ගැනීම පිණිස රඳවා ගැනීමක් සිදු නොකෙරෙයි නම්, සියලුම ඉන්ද්‍රිය කොටස් නැවත ශරීර කුහරය තුළට දමා බාහිර ලෙස මැහුම් යෙදීම සිදු කරනු ලැබේ.

මධ්‍යතන යුගයේ සිට මරණ පරීක්ෂණ වෛද්‍ය විද්‍යාවේ දියුණුව සඳහා ඉවහල් වී ඇත. යම් පුද්ගලයෙකුගේ මරණයට හේතුව සහ එය සිදුවූ ආකාරය සොයා ගැනීමෙන් ඔබ්බට වෛද්‍ය අධ්‍යාපනය, නව සහ වෙනස්වීමට භාජනය වන රෝග පිළිබඳ වටහා ගැනීමට, සහ වෛද්‍ය විද්‍යාවේ ප්‍රගමනය සඳහා මරණ පරීක්ෂණ ඉතා වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි.

වෝහාරික වෛද්‍ය විද්‍යාව සිවිල් නඩු සඳහා නිරතුරුව භාවිතයට ගනු ලැබේ. රක්ෂණ වන්දි ගෙවීමේදී සහ වෛද්‍යමය අවකල්ක්‍රියාවන් විසඳීමේදී මරණයට හෝ පීඩාවට පත් කිරීමට හේතුව සලකා බලනු ලැබේ. පිතෘභාවය හෝ මාතෘත්වය නිර්ණය කිරීමට හෝ ළමුන් මාරුවීම පිළිබඳ නඩුවලදී හෝ ළමයෙකුට අදාළ වන ආගමික වියවුල් පිළිබඳ නඩුවලදී හෝ කාලානුක්‍රමණික වයස නොදන්නා හෝ වියවුල් සහගත වූ විට වයස තක්සේරු කිරීමේදී උසාවි තීරණ කෙරෙහි රුධිර පරීක්ෂා කිරීම මගින් පිටුවහලක් ලැබේ.

අධිකරණ වෛද්‍ය වෘත්තිකයන්ට අමතරව විවිධ විශේෂඥයන් සම්බන්ධ වන බහුවිෂයයික ප්‍රයත්නයක් වන අපරාධය සිදුවූ ස්ථානය පරීක්ෂා කිරීම අධිකරණ විමර්ශනවලදී අවශ්‍යම අංගයක් වේ. අපරාධයක් සිදුවූ ස්ථානය පරීක්ෂා කිරීමේ මූලික අරමුණු වන්නේ, සාක්ෂි එකතු කිරීම සහ අපරාධකරු සොයා ගැනීමට අවශ්‍ය යම් සලකුණු සටහන් කර ගැනීමයි. එනිසා, අපරාධය සිදුවූ ස්ථානය ආරක්ෂා කර ගැනීම එවැනි සාක්ෂි සහ සලකුණු ආරක්ෂා කිරීමට ඉවහල් වන පූර්වෝපායයක් වනු ඇත. මෙය පොලිසියේ මූලික වගකීමක් වන අතර එම ස්ථානය වටා ඇති ඉක්මනින් ආරක්ෂක වළල්ලක් යොදා

අත්‍යාවශ්‍ය විමර්ශකයින්ට පමණක් ඇතුළුවීමට හැකි වන සේ සැකසීම සහ අන් කිසිම කෙනෙකුට එම ස්ථානයට පැමිණීමට ඉඩ නොතැබීම පොලිසිය මගින් සිදු කළ යුතු වේ. සිද්ධිය වාර්තා කිරීමේදී අධිකරණ ඡායාරූප ශිල්පීන්ට විශාල වගකීමක් පැවරේ.

අපරාධය සිදුවූ ස්ථානය විද්‍යාත්මකව සම්පූර්ණයෙන් පරීක්ෂාවට ලක් කිරීම සඳහා විශේෂයෙන් පුහුණු කරන ලද පොලිස් නිලධාරීන්, අපරාධ ස්ථාන පරීක්ෂණ නිලධාරීන් (SOCO) ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ.

මරණ පරීක්ෂණයේදී සොයා ගන්නා ලද කරුණුවල අර්ථය පැහැදිලි කිරීමට මෙන්ම මරණය සිදුවීමෙන් පසු ගතවී ඇති කාලය තක්සේරු කිරීමට සහ සිද්ධිය නැවත ගොඩනැගීම සඳහා සමහර විට ව්‍යාධිවේදියෙකු හට අදාළ ස්ථානයේ ඇති සිරුර පරීක්ෂා කිරීමට සිදුවනු ඇත.

මළසිරුර මිහිදන් කර ඇත්නම්, අපරාධ විමර්ශනය සඳහා නැවත එය ගොඩගැනීමට සිදුවනු ඇත. මෙවැනි අවස්ථාවලදී මළ සිරුර ගොඩගැනීමේ සහ එය ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමේ ක්‍රියා පිළිවෙත පිළිබඳ විශාල වගකීමක් අධිකරණ ව්‍යාධිවේදියා සතුවේ. මිහිදන් කර ඇති සිරුර ඇටසැකිල්ලක් බවට පත්වී ඇත්නම් අධිකරණ මානවවිද්‍යාඥයෙකුගේ (ඇටසැකිළි පිළිබඳ විශේෂඥයකුගේ) සහ අධිකරණ පුරාවිද්‍යාඥයෙකුගේ (නෂ්ටාවශේෂ සොයාගැනීම සඳහා සොහොන් කැනීම පිළිබඳ විශේෂඥයෙකුගේ) සහයෝගය මෙහිදී අවශ්‍ය වනු ඇත. මළසිරුර හඳුනාගැනීම පිළිබඳ සලකන විට මහා ව්‍යසනවලදී ඊට ගොදුරුව මිය ගිය පුද්ගලයන් විද්‍යාත්මකව හඳුනා ගැනීම පිණිස සහාය වීම ව්‍යාධිවේදියෙකු සතු වගකීමක් වේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ අධිකරණ වෛද්‍ය සේවය

වෛද්‍ය පීඨවල සහයෝගය ඇතිව සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශය නීති බලාත්මක කිරීමේ නියෝජිතායතනවලට වෝහාරික වෛද්‍ය සේවාව සපයයි. අපරාධ විමර්ශනය සඳහා පොලිසිය හා බන්ධනාගාරයට, අපරාධ චෝදනා ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා නීතිපති දෙපාර්තමේන්තුවට, මරණ හෝ ශාරීරික තුවාල හෝ පිළිබඳ අපරාධ සහ සිවිල් නඩුවලදී විශේෂඥයෙකු ලෙස අධිකරණයට, මානසික මට්ටම තහවුරු කිරීමට, යම් පුද්ගලයෙකු හෝ රථවාහන පදවන රියදුරකු මත්ද්‍රව්‍ය හෝ මධ්‍යසාර හෝ භාවිත කොට ඇත්දැයි දැනගැනීමට, ශ්‍රේෂ්ඨාධිකරණයෙහි සහ මානව හිමිකම් කොමිසමෙහි මානව හිමිකම් නඩුවල වධහිංසා සහ කුරිරුකම් පිළිබඳ සාක්ෂි සැපයීමට, තක්සේරු උසාවියේ කම්කරු වන්දි පිළිබඳ නඩුවලට, හදිසි අනතුරු සහ අනෙකුත් වන්දි සඳහා රක්ෂණ සමාගම්වලට වෛද්‍ය නීතික වාර්තා සැපයීමට, විදේශගත වූවන්ගේ මරණ හෝ ශාරීරික හිංසන හෝ සම්බන්ධ වන්දි පිළිබඳව විදේශ රැකියා කාර්යාංශයේ කටයුතුවලට, සහ සෞඛ්‍ය හෝ මරණ හෝ සම්බන්ධව ඕනෑම රජයේ ආයතනයකට මෙකී වෝහාරික වෛද්‍ය සේවය සැපයීම සිදු කෙරේ.

ජීවත් වන්නෙකු සඳහා වෛද්‍ය නීතික පරීක්ෂණයක් පැවැත්වීම පිණිස මහේස්ත්‍රාත්වරයෙකු විසින් ඕනෑම රජයේ වෛද්‍ය නිලධාරියෙකු කැඳවනු ලැබිය හැකිය. අවශ්‍ය වූ විටෙක පොලිස් ස්ථානාධිපතිවරයෙකු විසින් යම් පුද්ගලයෙකු වෛද්‍ය පරීක්ෂණයක් සිදු කොට වාර්තාවක් ලබා දීම සඳහා රජයේ වෛද්‍ය නිලධාරියෙකු වෙත යොමු කෙරෙනු ඇත. පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණයක් සිදු කිරීමට මෙන්ම මරණයට හේතුව වාර්තා කිරීමටත්, මරණය හා සම්බන්ධ වෙනත් වෝහාරික වෛද්‍ය විද්‍යාත්මක උපදෙස් ලබා දෙන ලෙසත් මහේස්ත්‍රාත්වරයා විසින් රජයේ වෛද්‍ය නිලධාරියෙකු වෙතින්

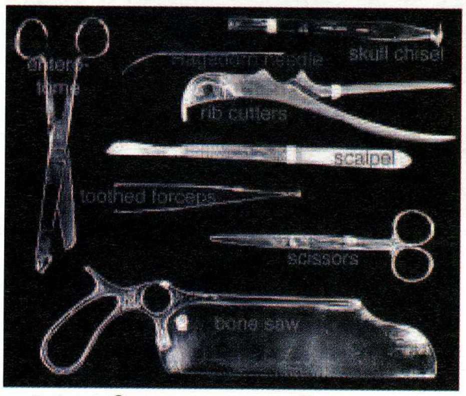
කණ්ඩායමක් මගින් මෘත ශරීරයක් ගොඩගැනීම

මහා ව්‍යසනයක ප්‍රතිඵලයක් වූ සමූහ මරණ

ඉල්ලීමක් කරනු ලැබීම බොහෝ විට සිදුවේ.

ශ්‍රී ලංකාව තුළ වෝහාරික වෛද්‍ය සේවය සපයනු ලබන්නේ වෝහාරික වෛද්‍ය විශේෂඥයින් (අධිකරණ වෛද්‍ය නිලධාරීන්) සමග විශේෂඥ නොවන රජයේ වෛද්‍ය නිලධාරීන් විසිනි. අනෙකුත් රටවල මෙන් නොව ශ්‍රී ලංකාවේ අධිකරණ වෛද්‍ය නිලධාරීහු වෝහාරික ව්‍යාධිවේදියෙකුගේ කාර්යභාරය මෙන්ම ජීවත්ව සිටින්නන්ගේ ශායනික පරීක්ෂණ පැවැත්වීම ද සිදු කරති. නඩුවලට අදාළ වෛද්‍ය විද්‍යාවේ කරුණු පිළිබඳ පැහැදිලි කිරීමෙහිලා අනතුරෙහි ස්වභාවය ගැන අවශ්‍ය උපදෙස් ලබා දීමත් ඔවුන්ගෙන් බලාපොරොත්තු වේ. මෙහිදී මෙම අනතුරු, සීරීම්, තැල්ම, කැපීම, පිහි ඇනුමක්, පිළිස්සීම්, වෙඩි තැබීමක්, භංගයක්, යනාදිය හේතුකොට ගෙන සිදුවී ඇති ද නොඑසේනම්, මුගුරකින්, දණ්ඩකින් වැනි මොට ආයුධයකින් පහරදීම නිසාද, පිහියක්, කැඩුණු වීදුරු කැබැල්ලක් වැනි තියුණු ආයුධයකින් පහරදීම නිසාද, යන්න පැහැදිලි කළ යුතු වේ.

ගෙළ වළලා මියයෑමේදී ගෙලෙහි රැඳෙන බන්ධක සළකුණ



මරණ පරීක්ෂණය සඳහා භාවිත කෙරෙන උපකරණ

පිළිස්සුණු පුද්ගලයෙකුගේ නම් එලෙස සිදුවී ඇත්තේ ගින්න, තාපය, රසායනික ද්‍රව්‍ය (අම්ල, ක්ෂාර ආදිය) මගින්ද නැතහොත් එය ස්වයං දණ්ඩනයක් ද, වෙනත් පුද්ගලයෙකු විසින් අපරාධයක් කිරීමට තැත් කිරීමක් ද යනාදිය පැහැදිලි කළ යුතුය.

ගිනි අවියකින් සිදුවූ තුවාලයක් නම්, එය, පතරොම් තුවක්කුවකින් ද රයිෆලයකින්ද යන වග සහ වැදුණු උණ්ඩ ගණන, ඒවා පැමිණි දිශාව, දුර ප්‍රමාණය, තුවාලවල මාරාන්තික බව, වෙඩික්කරු සහ තුවාල ලද පුද්ගලයා සිටි සාපේක්ෂ ස්ථාන, අනතුර සිදුවීමෙන් පසු එයට ගොදුරු වූ පුද්ගලයාගේ දිවීම, කතා කිරීම, ආපසු පහරදීම යනාදී සිදුවිය හැකි චේතනාත්මක ක්‍රියා පිළිබඳව සහ සිදුවී ඇති තුවාල ස්වයං දණ්ඩනයකින් හෝ අපරාධ චේතනාවෙන් වෙනත් අංශයක් මගින් සිදු කරන ලද්දක් හෝ මිතුරෙකුගේ අතින් හදිසි අනතුරකින් සිදුවූ දෙයක් ද යන්න හෝ පිළිබඳව පැහැදි කිරීමක් බලාපොරොත්තු වේ. ව්‍යවහාරික වෛද්‍ය විශේෂඥයින් කැඳවනු ලබන්නේ සාමාන්‍යයෙන් ඇසින් දුටු සාක්ෂිවලින් ඔබ්බට ගිය අපාරාධ හෝ සිවිල් හෝ නඩුවලට අදාළ සිද්ධාන්ත මත ගොඩනැගුණු උපදෙස්, උසාවිය වෙත ලබා දීමටයි. තුවාලවල බරපතළකම සහ මාරාන්තික බව, ආයුධයේ ස්වභාවය, ප්‍රහාරයේ, පහරදීමේ, පිහි ඇනුමෙහි යනාදියෙහි දිශාව, වෙඩි තැබීම් ගණන, තිබිය හැකි ජීවත්වීමේ කාලය, සහ චේතනාත්මක ක්‍රියා, ආබාධිත බව, හිරිහැරය සිදුවූ ආකාරය සහ සිද්ධිය සම්බන්ධයෙන් සොයා ගත් දේ සමග ගැළපෙන බව යනාදිය එකී උපදෙස් තුළ අන්තර්ගත විය යුතුය.

අවස්ථා නිරූපණය

1 හමුදාවේ සේවය කරන ලද කාන්තාවක් මසක පමණ කාලයක් අතුරුදන්ව සිටියාය. පොලිසියට ලද තොරතුරකට අනුව මාස ගණනාවකට පෙර ඇයගේ පෙම්වතාගේ නිවසෙහි මිදුලේ වළලා තිබුණු සිරුර ගොඩ ගනු ලැබීය.

මිනිය ගොඩගැනීමේදී ඉතා වැදගත් ව්‍යවහාරික විද්‍යාත්මක සාක්ෂි රාශියක් එක් රැස් කර ගන්නා ලදී. නඩුව අසන ලද අවස්ථාවේදී ලබා ගත් අනෙකුත් සාක්ෂි මගින් ඒවා සනාථ විය.

ගොඩගන්නා ලද්දේ මම්කරණයට, සඵනිකරණයට, සුභ දිරායාමට ලක්ව තිබූ සිරුරකි. පහත දක්වෙන වෛද්‍ය නීතික ගැටළුවලට පිළිතුරු ලබා ගැනීම සඳහා මරණ පරීක්ෂණයක් පවත්වන ලදී.

- මරණයට පත් පුද්ගලයා හඳුනා ගැනීම
- මරණය සිදුවූ ස්ථානය
- සිරුර සොයා ගන්නා ලද ස්ථානයට එය කෙසේ ගෙන එන ලද්දේද?
- මරණයට හේතුව
- මරණය සිදුවූ ආකාරය
- මරණය සිදු විය හැකි අවස්ථා
- වෛද්‍යමය සාක්ෂි මගින් අනෙකුත් සාක්ෂි සනාථ කෙරේද? නිශ්ප්‍රභ කෙරේද?

මියගිය කාන්තාවගේ පෙම්වතා සහ ඔහුගේ නව සහකාරිය මිනීමැරීම සඳහා චෝදනා ලැබීය. උසාවියේදී පෙම්වතා වරදකරු වූ අතර නව සහකාරිය නිදොස් කොට නිදහස් කරන ලදී. නඩු තීන්දුව ශ්‍රේෂ්ඨාධිකරණය මගින් පිළිගන්නා ලදී.

2 මැදිවියේ විදේශික පිරිමියෙක් ඔහු නවාතැන් ගෙන සිටි හෝටල් කාමරයට යාබද නාන කාමරය තුළ ලේ විලක් මැද මිය ගොස් සිටියේය. පොලිසිය විසින් ඔහුගේ සිරුර මෘතශරීරාගාරය වෙත ගෙන එන ලදී. මරණ පරීක්ෂණයෙහිදී ගෙලෙහි තියුණු කැපුමක් සොයා ගන්නා ලද අතර අධික රුධිර වහනය හේතු කොට ගෙන මරණය සිදු වී තිබුණි. ඉන් අනතුරුව, එතරම් අවුල් කිරීමකට ලක් නොවී තිබුණු අපරාධය සිදුවූ ස්ථානය පරීක්ෂා කිරීමේදී මරණයට පත්වුණු ආකාරය සනාථ කිරීමට අවශ්‍ය සාක්ෂි ලැබී තිබිණි. අපරාධය සිදුවූ ස්ථානය ව්‍යවහාරික විමර්ශනයට ලක් කිරීම සහ මරණ පරීක්ෂණය මගින් එකී කැපුම සියදිවි හානි කර ගැනීමක් සඳහා ගෙළ කපා ගත් තුවාලයක් බව තහවුරු විය.

කොළඹ ප්‍රධාන අධිකරණ වෛද්‍ය නිළධාරී විශේෂඥ වෛද්‍ය
ආනන්ද සමරසේකර
(MBBS, MSc, MD)

ශ්‍රී ලංකාවේ අපරාධ විමර්ශන මෙවලමක් ලෙස ඩී. එන්. ඒ. තාක්‍ෂණය යොදා ගැනීම

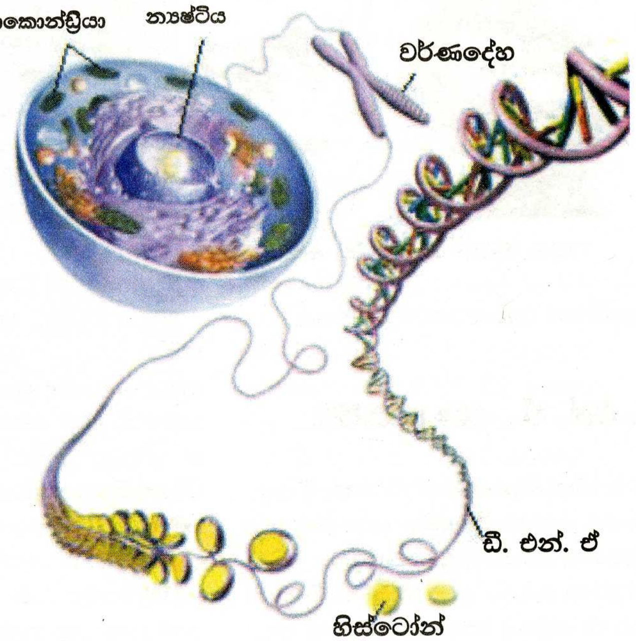
වෛද්‍ය රුවන් ඉලේපෙරුම

පසු ගිය වසර කිහිපය තුළ ශ්‍රී ලංකාවේ සාහසික අපරාධ ශීඝ්‍රයෙන් වැඩි විය. ඩී. එන්. ඒ. තාක්‍ෂණය මගින් ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍යවල බහුරූපීතාවය පරීක්‍ෂා කිරීම, අපරාධකරුවන් නිවැරදිව හඳුනාගැනීමට සහ අපරාධ විමර්ශනයෙහිදී කුටුම්භ සම්බන්ධතා තහවුරු කිරීමට යොදා ගත හැකි වඩාත් ප්‍රබලම මෙවලම ලෙස එය හැඳින්විය හැකිය. 2002 වසරේ සිට මේ දක්වා ශ්‍රී ලංකාවේ අපරාධ නඩු 2000කට වැඩි ප්‍රමාණයක් සහ සිවිල් නඩු 6500ක් සඳහා ඩී. එන්. ඒ. පදනම් කොට ගත් මානව හඳුනාගැනීමේ තාක්‍ෂණය සාර්ථක ලෙස යොදාගෙන ඇත.

ඩී. එන්. ඒ. යනු මොනවාද?

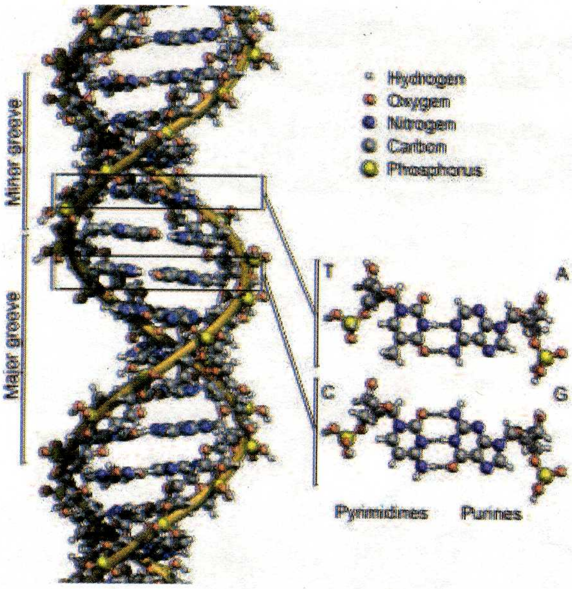
ඩී. එන්. ඒ. (DNA) ලෙස කෙටි නාමයෙන් හඳුන්වන ඩිඔක්සිරයිබොනියුක්ලෙයික් අම්ලය, ජීවිතය සඳහා වන ප්‍රධාන මූලික සැලසුමයි. මෙය, පුද්ගලයෙකුගේ භෞතික ලක්‍ෂණ පාලනය කරන්නා වූ ප්‍රවේණික තොරතුරු ගබඩා කොට තැබෙන ඉතා දිගු රසායනික අණුවක් වේ. සෑම පුද්ගලයෙකුටම ඔහුගේ/ඇයගේ ඩී. එන්. ඒ. වලින් හරි අඩක් තම මවගෙන්ද ඉතිරි අඩ තම පියාගෙන් ද උරුම වේ. සර්වසම නිවුන්නු හැරුණු කොට පුද්ගලයන් දෙදෙනෙකුගේ DNA තොරතුරු කිසිම විටෙක එක හා සමාන නොවේ.

ජේම්ස් වොට්සන් (James Watson) සහ ෆ්‍රැන්සිස් ක්‍රික් (Francis Crick) 1953 දී ඩී. එන්. ඒ.වල ප්‍රාථමික ව්‍යූහය විස්තර කළහ. ඩී. එන්. ඒ. දාමයක් සර්පිලාකාර තරප්පු පෙළක හැඩය ගන්නා අතර එහි සමස්ත රූපාකාරය ද්විත්ව හෙලික්සයක් ලෙසද හඳුන්වනු ලබයි. ඩී. එන්. ඒ. බහු අවයවයක්, එනම්, සරල ඒකක ගණනාවකින් තැනුණු දිගු රසායනික අණුවක් වේ. ඩී. එන්. ඒ. අණුවක රැහැන් දෙක සීනි සහ පොස්පේට දාමවලින් සැකසී ඇත. දෙපස රැහැන් එකිනෙක සම්බන්ධ කෙරෙන රසායන පියවර ''හෂ්ම'' ලෙස හැඳින්වෙන අණු යුගලවලින් සැකසී ඇත. ඩී. එන්. ඒ. රැහැනක සෑම තැනුම් ඒකකයක්ම, සීනි, පොස්පේට, සහ හෂ්මවලින් සමන්විත වන අතර ඒවා නියුක්ලියෝටයිඩ ලෙස හැඳින්වේ. ඩී. එන්. ඒ. අණුවක, ඇඩිනීන් (A), සයිටොසීන් (C), ග්වැනීන් (G) සහ තයිමීන් (T) යන ලෙස හෂ්ම සතරක් අඩංගු වේ. මේවා, එකිනෙකට අනුගාමී ඩී. එන්. ඒ. රැහැන්වල නියුක්ලියෝටයිඩ එකිනෙක සම්බන්ධ කරමින් විශේෂ ආකාරයකට (පියවර සාදමින්) එකිනෙක හා බැඳේ. සයිටොසීන් (C) හෂ්ම, ග්වැනීන් (G) හෂ්ම සමග පමණක් බැඳීම හෝ යුගලවීම හෝ සිදුවන අතර ඇඩිනීන් (A) හෂ්ම, තයිමීන් (T) හෂ්ම සමග පමණක් බැඳීම හෝ යුගලවීම හෝ සිදුවේ.



1 වන රූපයඃ රතු රුධිරාණුවල හැරුණු කොට ශරීරයේ සෑම සෛලයකම න්‍යෂ්ටිය තුළ සහ මයිටොකොන්ඩ්‍රියම යන ඉන්ද්‍රියිකාව තුළ ඩී. එන්. ඒ. හමුවේ.

ආසන්න වශයෙන් ජාන තිස්දහසක් (30,000) සඳහා තොරතුරු කේතවත් වූ එවැනි හෂ්ම යුගල බිලියන තුනක් මානව ප්‍රවේණි ද්‍රව්‍ය (මානව ගෙනෝමය-Human genome) තුළ අඩංගු වේ. මෙකී හෂ්ම යුගල බිලියන තුන මිනිස් සෛලයක වර්ණදේහ යුගල 23ක් තුළ කාණ්ඩ කරනු ලැබ ඇත (දරුවෙකුට මවගෙන් එක් කට්ටලයකුත් පියාගෙන් අනෙක් කට්ටලයත් උරුම වන ලෙස වර්ණදේහ 46 ක එකතුවක් එක්



2වන රූපයඃ ඩී. එන්. ඒ. අණුවක ව්‍යුහය

න්‍යෂ්ටියක් තුළ අඩංගු වේ).

ඩී. එන්. ඒ. රටා සැකසීම

ව්‍යවහාරික විද්‍යාඥයෝ ඩී. එන්. ඒ. දාමයේ සමහර විශේෂිත ලක්ෂණ සමූහයක් කෙරෙහි පමණක් මිස සම්පූර්ණ මානව ගෙනෝමයේ ඩී. එන්. ඒ. පිළිබඳ සොයා බලන්නේ නැත. මිනිසුන් හඳුනා ගැනීම සඳහා ව්‍යවහාරික විද්‍යාඥයින් එක් තැනැත්තෙකුගෙන් තවකෙකු එකිනෙකාගෙන් වෙන්කර හඳුනා ගැනීමට කෙනෙකුගෙන් තව කෙනෙකුට වෙනස්වන ඩී. එන්. ඒ. එහි විශේෂිත ස්ථාන (Loci නමින් හැඳින්වෙන) ඩී. එන්. ඒ. කලාප 13ක් පිළිබඳව පිරික්සන අතර එමගින් ලැබෙන තොරතුරු එකී තැනැත්තාගේ ඩී. එන්. ඒ. රටාව (DNA profile) ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ. එලෙස ඩී. එන්. ඒ. රටාවක් ලබාගත් විට එය එකී පුද්ගලයාට පමණක් අනන්‍ය වේ. වෙනත් ආකාරයකට පවසතොත්, කලාප 13කින් ආවරණය කෙරෙන තොරතුරු සමන්විත වන ඩී. එන්. ඒ. රටාවක් තවත් පුද්ගලයකු සතුවීමට ඇත්තේ ඉතාමත් අඩු සම්භාවිතාවයකි. එනිසා, නියැදි දෙකක් එකම පුද්ගලයෙකුගෙන් පැමිණෙන්නේද නැද්ද යන්න තීරණය කිරීම සඳහා මෙවැනි ඩී. එන්. ඒ. රටාවක් ඉතා ප්‍රබල මෙවලමක් වන බව කිව යුතුය. ඩී. එන්. ඒ. රටා දෙක එකිනෙක හා සැසඳෙන්නේ නැති නම්, ඒවා ජනිත වී ඇත්තේ වෙනස් පුද්ගලයින් දෙදෙනෙකුගෙන් බව නිගමනය කළ හැක. ඒ අනුව, එකී නියැදි එකිනෙක සැසඳෙයි නම්, ඒවා එකිනෙකට වෙනස් පුද්ගලයින්ගෙන් පැමිණීමට ඇති ඉඩකඩ ඉතාමත් අල්පය.

ඩී. එන්. ඒ. පාදක කොට ගත් අපරාධ විමර්ශනවලදී භාවිත කෙරෙන විවිධ ජෛව සාම්පල අපරාධයක් සිදු වූ ස්ථානයකින් එකතු කරගත් හෝ පුද්ගලයින්ගෙන් ලබාගත් සාම්පල හෝ විය හැක. ඒවා එකිනෙක විශ්ලේෂණය කළ විට යම් ජෛව ද්‍රව්‍යයක් පිළිබඳ සාක්ෂිමය ඩී. එන්. ඒ. රටාවක් හෝ දන්නා පුද්ගලයෙකුගේ ඩී. එන්. ඒ. රටාවක් හෝ ලබා ගත හැක.

ඩී. එන්. ඒ. තාක්ෂණය පදනම් කොට ගත් දෙවන මූලික සිද්ධාන්තය වන්නේ, මානව දේහයක ඕනෑම තැනකින් ලබා ගන්නා සෙලයක ඩී. එන්. ඒ. සියයට සියයක්ම එක හා සමාන වන බවයි. යම් පුද්ගලයෙකුගේ රුධිරය, සම, ශුක්‍රාණු, බේටය, හෝ හිසකෙස් යන ඕනෑම ජෛව ද්‍රව්‍යයකගෙන් සෙල ලබා ගත්තද ඉන් ලැබෙන ඩී. එන්. ඒ. රටාවන් එකම වනු ඇත. අපරාධ විමර්ශනවලදී ඩී. එන්. ඒ. සාක්ෂි ලෙස අපරාධ ස්ථානවලින් එකතු කර ගන්නා මෙවැනි මානව සම්භවයකින් යුත් ජෛව විද්‍යාත්මක නියැදි විස්සකට අධික ප්‍රමාණයක් විශ්ලේෂණය කිරීමේ තාක්ෂණය ශ්‍රී ලංකාව තුළ අප සතුවේ.

අපරාධ විමර්ශන මෙවලමක් ලෙස ඩී. එන්. ඒ. යොදා ගැනීම

ශරීරයේ සියලුම සෛලවල ඩී. එන්. ඒ. එක සමාන වන නිසා, විවිධ අවස්ථාවල නොයෙක් තැන්වලින් ලබා ගන්නා විවිධ ආකාරයේ ජෛවවිද්‍යාත්මක නියැදිවලින් ගත් ඩී. එන්. ඒ. රටා එකම පුද්ගලයෙකුගෙන් ජනිත වී ඇත් දැයි තීරණය කිරීම සඳහා සංසන්දනය කළ හැකිය. එනිසා, අපරාධයක් සිදුවූ ස්ථානයකින් මානව ජෛව විද්‍යාත්මක නියැදි සොයාගනු ලැබුවහොත් එය සැකකරුවෙකුගේ නියැදියක ප්‍රභවයක්දැයි සොයා බැලීම සඳහා ඩී. එන්. ඒ. තාක්ෂණය යොදා ගත හැකිය.

1 වන වගුවඃ අධිකරණ විමර්ශනවලදී ඩී. එන්. ඒ. සාක්ෂි ලෙස යොදාගත හැකි ජෛවවිද්‍යාත්මක නියැදි

සාක්ෂි සඳහා නියැදිය	සෑම නියැදියකම විශ්ලේෂණය සඳහා ඉලක්ක වන ජෛව විද්‍යාත්මක ද්‍රව්‍ය
සිගරට් කොට	බේටය, අපිච්ඡද සෛල
ලියුම් කවර සහ මුද්දර	බේටය, අපිච්ඡද සෛල
කැපූ නියපොතු කැබලි	චර්ම සෛල
චුයිංගම්	බේටය, අපිච්ඡද සෛල
හැපීමේ සලකුණු	බේටය
අසූචි/ වමනය	ආහාර මාර්ගයේ අපිච්ඡද සෛල
යෝනි/ගුද පිස්නා	ශුක්‍රාණු
භාවිත කරන ලද කොන්ඩොම	ශුක්‍රාණු
පැල්ලම් සහිත රෙදි	රුධිරය, ශුක්‍රාණු, බේටය, කෙස්, මුත්‍රා
පැල්ලම් සහිත ආයුධ	රුධිරය, පටක

රතු රුධිරාණු හැරුණු විට ශරීරයේ න්‍යෂ්ටි සහිත ඕනෑම සෛලයක ඩී. එන්. ඒ. හමුවේ. ඒ අනුව ඩී. එන්. ඒ. සාක්ෂිලෙස යොදා ගන්නා ජෛව ද්‍රව්‍ය රැසක් අපරාධ පරීක්ෂණයේදී යොදා ගත හැක.

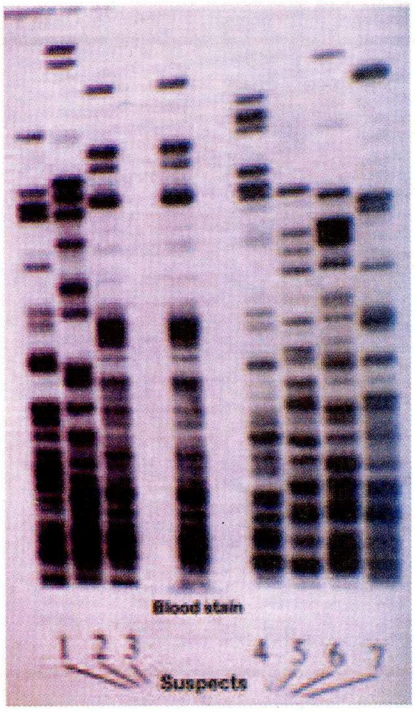
අපරාධ විමර්ශනයේදී භාවිත කෙරෙන ඩී. එන්. ඒ. විශ්ලේෂණ ශිල්ප ක්‍රම

යහපත් තත්ව යටතේ ඩී. එන්. ඒ. කල් තබා ගත හැකි රසායනික ද්‍රව්‍යයකි. ශ්‍රී ලංකාව තුළ වර්තමානයේ භාවිත කෙරෙන ශිල්ප ක්‍රම, පෙර කිසිම කලෙක නොතිබුණු ආකාරයකට, කුඩා සහ ගුණාත්මක අතින් පහළ ජෛව ද්‍රව්‍යයන් පවා (කුඩා රෝම කූප, කුණුවී ගිය පේශි, අසූචි වැනි) පරීක්ෂා කොට ඩී. එන්. ඒ. රටා ලබා ගැනීමට හැකි වන පරිදි මේ වන විට වැඩි දියුණු කොට ඇත.

ඩී. එන්. ඒ. විශ්ලේෂණවලදී භාවිත කෙරෙන ශිල්ප ක්‍රම සමහරක් පහත දැක්වේ.

සීමාකරණ කැබලි දිග බහුරූපිතාවය (Restriction Fragment Length Polymorphism; RFLP)

RFLP යනු ඩී. එන්. ඒ. පාදක කොට ගත් අපරාධ විමර්ශනවලදී යොදා ගනු ලැබූ පැරණිතම ක්‍රමවලින් එකකි. එය, විශේෂිත වර්ගයේ එන්සයිමයක් මගින් ජීර්ණයට ලක් කරන ලද ඩී. එන්. ඒ. නියැදියකින් ලැබෙන විවිධ දිගින් යුක්ත වූ ඩී. එන්. ඒ. කැබලි විශ්ලේෂණය කිරීම පදනම් කර ගත් ශිල්ප ක්‍රමයකි. සීමාකාරී එන්ඩොනියුක්ලියේස් එන්සයිම මගින් හඳුනා ගැනීමේ ස්ථාන ලෙස නම් කරනු ලබන විශේෂිත අනුපිළිවෙළ සහිත ඩී. එන්. ඒ. ස්ථානවලදී දාමය කපා දමනු ලබයි. මේ අනුව ඩී. එන්. ඒ. නියැදියක එවන් සමහර හඳුනාගැනීමේ ස්ථාන තිබීම සහ නොතිබීම මත ජෙල් විද්‍යුතාගමනය භාවිත කොට වෙන් කර ගත හැකි,



3 වන රූපය: RFLP ක්‍රමයෙන් ඩී. එන්. ඒ. රටා සංසන්දනය දැක්වෙන ඡායාරූපයකි. අපරාධ ස්ථානයක තිබූ රුධිර පැල්ලමක ඩී. එන්. ඒ. රටාව සැකකරුවන් හත් දෙනෙකු (07)ගේ රටා සමග සන්සංදනය කර ඇත. මෙම නඩුවේ නියම අපරාධකරු කවුරුන්ද?

විවිධ දිගින් යුත් ඩී. එන්. ඒ. කැබලි උත්පාදනය කරයි. අනතුරුව, ඒවා නියැදියේ අනුපූරක ඩී. එන්. ඒ. අනුපිළිවෙළකට බැඳෙන ලෙස ඩී. එන්. ඒ. ඒෂණ සමග මුහුම්කරණයකට ලක් කරනු ලැබේ.

අධිකරණ විමර්ශනවලදී ඩී. එන්. ඒ. විශ්ලේෂණවලට මුල් කාලයේදී යොදා ගත් ශිල්ප ක්‍රමයක් ලෙස RFLP ක්‍රමය පදනම් කරගත් "ඩී. එන්. ඒ. ඇඟිලි සලකුණු" ශිල්පීය ක්‍රමය භාවිත විය. පරීක්ෂණය සඳහා සාපේක්ෂව විශාල ඩී. එන්. ඒ. ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය කෙරෙන නිසා, නවීන, වඩා කාර්යක්ෂම ඩී. එන්. ඒ. විශ්ලේෂණ ශිල්පක්‍රමවල දියුණුවත් සමග වර්තමානයේ RFLP ක්‍රමය එතරම් භාවිතයට ගැනීම සිදු නොවේ.

පොලිමරේස් දාම ප්‍රතික්‍රියා විශ්ලේෂණය (Polymerase Chain Reaction; PCR Analysis)

පොලිමරේස් දාම ප්‍රතික්‍රියාව (Polymerase Chain Reaction; PCR), ජෛව විද්‍යාත්මක නියැදියක අඩංගු ඩී. එන්. ඒ. අණුවල පිටපත් මිලියන සංඛ්‍යාවක් ලබාගැනීම සඳහා භාවිත කරනු ලැබේ. මෙම පිටපත් කිරීමේ හැකියාව නිසා චර්ම සෛල කිහිපයක් හෝ මිනිස් හිසකෙසක කොටසක් හෝ තරම් වූ කුඩා ජෛව විද්‍යාත්මක නියැදියකින් වුවද ඩී. එන්. ඒ. විශ්ලේෂණය සිදු කිරීම පහසු වී ඇත.

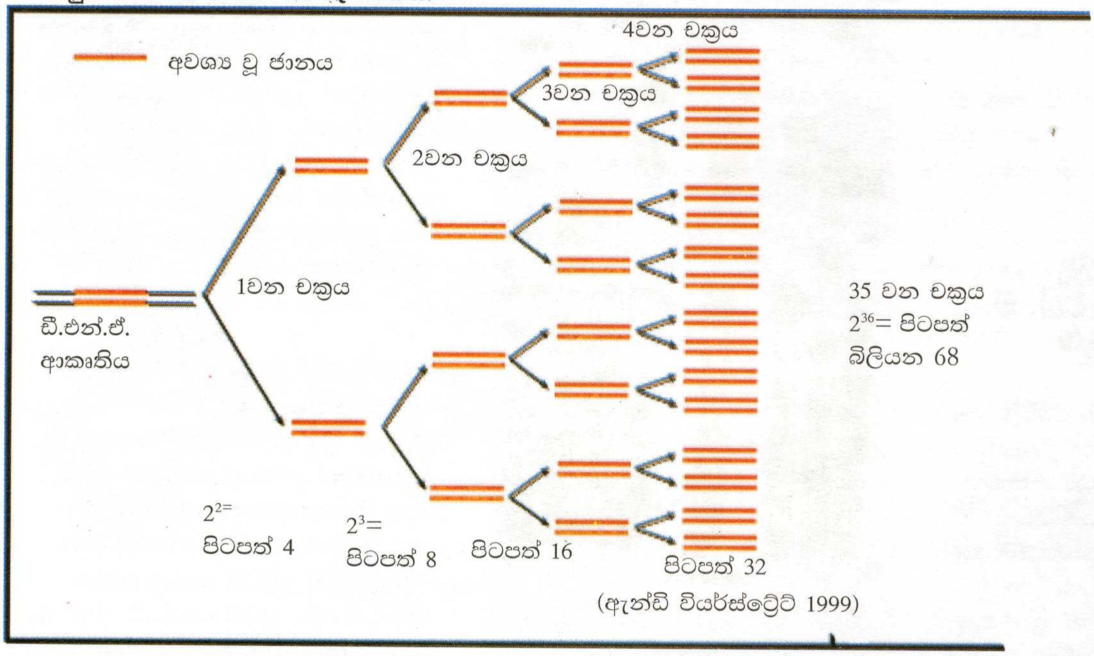
මෙම පිටපත් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය හෝ ගුණනය/අනුපිටපතක් සෑදීමේ ක්‍රියාවලිය මගින් ජෛව විද්‍යාත්මක ද්‍රව්‍යවල ඉතාමක් කුඩා ක්ෂුද්‍ර නියැදිවලින් පවා විද්‍යාගාර තුළ ඩී. එන්. ඒ. රටා ලබා ගැනීමට ඉඩ ලබාදේ. PCR පියවර තුනක ක්‍රියාවලියකි. ප්‍රථමයෙන්, ඩී. එන්. ඒ. රැහැන අස්වාභාවිකරණය (denature), එනම්, තාපනය මගින් දාම දෙක දෙපසට වෙන් කිරීම සිදු කෙරේ. මෘදු කිරීම, එනම්, නියැදිය ශීත කිරීම සහ ඩී. එන්. ඒ. අණුවේ ඉලක්ක අනුපිළිවෙළට ප්‍රාථමික බන්ධනය වීම, ක්‍රියාවලියෙහි දෙවන පියවර වේ (ප්‍රාථමිකයක් යනු විශේෂිත නියුක්ලියෝටයිඩ අනුපිළිවෙළක් සහිත සංශ්ලේෂිත හෝ නිෂ්පාදනය කරන ලද ඩී. එන්. ඒ. වේ). අවසාන පියවර වශයෙන්, ඩී. එන්. ඒ. සම්පූර්ණ පිටපතක් සෑදීම තනි දාම එකතු කරන ඩී. එන්. ඒ. පොලිමරේස් එන්සයිම සක්‍රිය කිරීම සඳහා ඩී. එන්. ඒ. දාමය නැවත වරක් තාපනය කරනු ලැබේ. ක්‍රියාවලිය සිදු කරනු ලබන සෑම වතාවකදීම, ඩී. එන්. ඒ. පිටපත් සංඛ්‍යාව දෙගුණ කරමින් සෛද්ධාන්තිකව චක්‍ර 30කට පසු පිටපත් බිලියනයක් උත්පාදනය වේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ වර්තමාන අධිකරණ ඩී. එන්. ඒ. පරීක්ෂා සම්පූර්ණයෙන්ම PCR මත පදනම් වේ.

කෙටි පුනරාවර්ති ඒකක විශ්ලේෂණය (Short Tandem Repeats (STR) Analysis)

මානව ප්‍රවේණි ද්‍රව්‍යයක කෙටි පුනරාවර්තී ඒකකය යනු, එකකට පසු

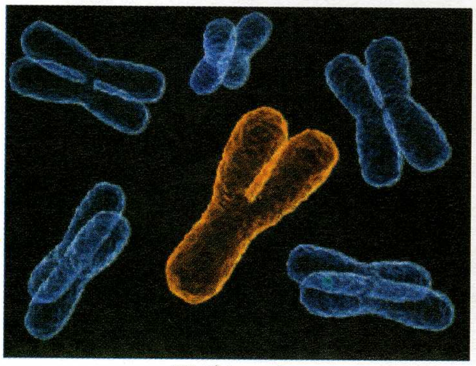
4 වන රූපය: PCR මගින් මානව ප්‍රවේණි ද්‍රව්‍යයක අභිමත ස්ථානයක ඩී. එන්. ඒ. පිටපත්කරණය පෙන්නුම් කෙරෙන සංක්ෂිප්ත රූ සටහන.



තවෙකක් නැවත පිහිටන සමාන ඩී. එන්. ඒ. අනුපිළිවෙල සහිත ඒකක ඇති ස්ථාන වේ. මෙවැනි ස්ථාන ගණනාවක් මානව ගෙනෝමයේ ඇති අතරම එම එක් එක් පුනරාවර්තනය වන භෂ්ම යුගල් 1-5ත් අතර තිබෙන්නා වූ ප්‍රදේශවලින් සමන්විත වන අතර ඒවා සම්මත PCR ශිල්පක්‍රම මගින් ඉතා කාර්යක්ෂමව පිටපත්කරණය (ගුණනය) කළ හැකිවේ. න්‍යෂ්ටික ඩී. එන්. ඒ. තුළ ඇති මෙවැනි විශේෂිත ප්‍රදේශ (Loci) ඇගැයීමට STR ශිල්ප ක්‍රමය භාවිත කරනු ලැබේ. ඩී. එන්. ඒ. රටා එකක් තවෙකකින් වෙන් කර දක්වීමට මානව ප්‍රවේණි ද්‍රව්‍ය තුළ පිහිටි මෙම STR කලාපවල විචල්‍යතාවය භාවිත කළ හැකිය. ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ විමර්ශන පිළිබඳ ෆෙඩරල් බියුරෝවේ (FBI) 'කෝඩිස්' ස්ථාන (CODIS Loci) සමග අනුකූල වන මානව ඩී. එන්. ඒ. හි වූ විශේෂිත STR ප්‍රදේශ 13ක සම්මත කට්ටලය ශ්‍රී ලංකාවේ පරීක්ෂණ කටයුතු සඳහා භාවිත කෙරේ. කෝඩිස් (CODIS) යනු වැරදිකරු ලෙස ප්‍රකාශයට පත් කරන ලද හා නොවිසඳුනු අපරාධ සිද්ධ වූ ස්ථානවල, සාක්ෂි, සහ අතුරුදන් වූ පුද්ගලයින්ගේ ඩී. එන්. ඒ. රටා සියල්ල එක්රැස්කර ස්ථාපනය කර ඇති , දේශීය, රාජ්‍ය සහ ජාතික දත්ත (database) සමුදායය. මෙහි අපූර්වත්වය වන්නේ, ශ්‍රී ලාංකිකයින් දෙදෙනෙකුට මෙම STR ස්ථාන 13 මගින් ලබා ගත් එක හා සමාන ඩී. එන්. ඒ. රටා 2ක් තිබීමේ සම්භාවිතාවය බිලියනයකින් එකකටත් වඩා අඩු වීමය.

වයි-වර්ණදේහ විශ්ලේෂණය (Y-chromosome Analysis)

වයි-වර්ණදේහ ඍජුවම පියාගෙන් පුතාට පමණක් ලැබෙන අතර, එනිසා පිරිමින් අතර සම්බන්ධතාවය අනාවරණය කර ගැනීම සඳහා හෝ පිරිමින් කිහිපදෙනෙකු අදාළ වන අපරාධවලදී



Y වර්ණදේහ

ජෛව විද්‍යාත්මක සාක්ෂි විශ්ලේෂණය සඳහා පිරිමින්ට පමණක් අනන්‍ය වූ වයි-වර්ණදේහ විශ්ලේෂණය ප්‍රයෝජනවත් වේ.

විශේෂයෙන් පියා මියගිය අවස්ථාවකදී, පිරිමි දරුවෙකුගේ පීතෘත්වය පිළිබඳ පරීක්ෂා කළ යුතු නඩුවලදී මෙම පුරුෂ-විශේෂිත ඩී. එන්. ඒ. පරීක්ෂා කිරීමේ තාක්ෂණය වැදගත් මෙවලමක් වන බව මේ වන විටත් ඔප්පු කොට ඇත.

ස්ත්‍රී දූෂණයකදී අපරාධකරුවන්ගේ ශුක්‍රාණු නියැදි මිශ්‍රිත අපරාධ සාක්ෂි අනතුරට පත් වූ කාන්තාවගේ ඩී. එන්. ඒ. වලින් වෙන්කොට විශ්ලේෂණය කිරීම සඳහා වයි-වර්ණදේහ ශිල්ප ක්‍රමය ඉතාමත් වැදගත් වේ.

මයිටොකොන්ඩ්‍රිය ඩී. එන්. ඒ. විශ්ලේෂණය (Mitochondrial DNA Analysis)

RFLP මගින් හෝ PCR මූලික කරගත් STR මගින් හෝ විශ්ලේෂණය කිරීමට නොහැකි වන්නා වූ ජෛව නියැදිවල ඩී. එන්. ඒ. පරීක්ෂා කිරීමට මයිටොකොන්ඩ්‍රිය ඩී. එන්. ඒ. (mt DNA) විශ්ලේෂණය ඉතා සාර්ථක ක්‍රමයකි. RFLP, PCR සහ STR විශ්ලේෂණ ක්‍රමවලදී නියැදිවලින් න්‍යෂ්ටික ඩී. එන්. ඒ. ලබා ගත යුතුම වුවද mt DNA විශ්ලේෂණයේදී තවත් සෛලීය ඉන්ද්‍රිකාවක් වූ මයිටොකොන්ඩ්‍රියමෙන් ඩී. එන්. ඒ. ලබා ගනී.

න්‍යෂ්ටිකමය ඩී. එන්. ඒ. ඉතා අඩු වශයෙන් ඉතිරිවී ඇති හිසකෙස්,

අස්ථි, සහ දත් වැනි පැරණි, කල් ගතවූ ජෛව විද්‍යාත්මක නියැදි STR සහ RFLP වැනි ක්‍රම මගින් විශ්ලේෂණය කළ නොහැකි වන අතර ඒ සඳහා යොදා ගත හැකි එකම සාර්ථක ක්‍රමය මෙයයි. කල් ගතවූ සහ ගුණාත්මකභාවයෙන් අඩු ජෛව විද්‍යාත්මක නියැදි සහිත සාක්ෂි විමර්ශනයේදී මයිටොකොන්ඩ්‍රීය ඩී. එන්. ඒ. අතිශයින් වැදගත් වන අතර එය ශ්‍රී ලංකාව තුළ සාර්ථකව යොදා ගනු ලබයි.

අධිකරණ විමර්ශන හා සම්බන්ධ ඩී. එන්. ඒ. තාක්ෂණය-කාල රේඛාව

1953 ජේම්ස් වොට්සන් (James Watson) සහ ෆ්‍රැන්සිස් ක්‍රික් (Fransis Crick) ඩී. එන්. ඒ. වල ව්‍යූහය විස්තර කිරීම.

1980 මානව ජෙනෝමයේ කිසිම ප්‍රවේණික තොරතුරක් නොදරණ මෙන්ම පුද්ගලයින් අතර අතිශියන් විචල්‍ය ඩී. එන්. ඒ. කලාප ඇමරිකානු ප්‍රවේණි විද්‍යාඥයින් විසින් සොයා ගනු ලැබීම.

1984 ඇලෙක් ජෙෆ්රීස් (Alec Jeffreys) ඩී. එන්. ඒ. මගින් පුද්ගලයින් හඳුනා ගැනීමේ ක්‍රමවේදයක්-සීමාකරණ කැබලි දිග බහුරූපීතාවය (RFLP) සොයා ගැනීම. ඔහු එයට 'ඩී. එන්. ඒ. ඇඟිලි සලකුණු' යනුවෙන් නම් තැබීම.

1985 එක්සත් ජනපද පොලිසිය අධිකරණ ඩී. එන්. ඒ. රටා සැකසීම ප්‍රථම වරට භාවිත කිරීම.

1986 ඩී. එන්. ඒ. අණුවක විශේෂ කලාප පිටපත්කරණය සිදු කර ගැනීමට පොලිමරේස් දාම ප්‍රතික්‍රියා ක්‍රමවේදය කැරි මුල්ලිස් (Kary Mullis) විසින් සොයා ගනු ලැබීම.

1987 එක්සත් රාජධානියේ ස්ත්‍රී දූෂණ හා ඝාතකයින් දෙදෙනෙකු හඳුනාගැනීම සඳහා ඩී. එන්. ඒ. රටා සැකසීම භාවිත කිරීම.

1999 ශ්‍රී ලංකාවේ අපරාධ විමර්ශනය සඳහා ඩී. එන්. ඒ. තාක්ෂණය ප්‍රථම වරට භාවිත කිරීම. ආචාර්ය මායා ගුණසේකර ප්‍රමුඛ විද්‍යාඥයින් කණ්ඩායමක් විසින් මෙම තාක්ෂණය හඳුන්වා දෙන ලදී.

2002 ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රථම අධිකරණ ඩී. එන්. ඒ. පරීක්ෂණ ආයතනය වන ජීන්ටෙක් පිහිටුවනු ලබයි. ශ්‍රී ලංකාවේ අධිකරණ ඩී. එන්. ඒ. පරීක්ෂණ 90%කට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයක් සඳහා වර්තමානයේ ජීන්ටෙක් සමාගම වගකීම් දරයි.

ශ්‍රී ලංකාවේ අධිකරණ විමර්ශන සඳහා ඩී. එන්. ඒ. තාක්ෂණය යොදාගැනීම

- ළමා නඩත්තු සහ භාරකාරිත්වයට අදාළ නඩුවලදී පීතෘත්වය සහ මාතෘත්වය මෙන්ම පවුල් සම්බන්ධතා තීරණය කිරීමේදී, පරදාර සහ පුරපුරුෂ සේවනය ඔප්පු කිරීමේදී, සහ සංක්‍රමණික නඩුවලදී ඉතා පෘථුල ලෙස ඩී. එන්. ඒ. තාක්ෂණය යොදා ගනු ලැබ තිබේ. ශ්‍රී ලංකාව තුළ 2003 වර්ෂයේ සිට අද දක්වා එවැනි පරීක්ෂණ 7000කට ආසන්න ප්‍රමාණයක් සිදු කොට තිබේ. ඉතිහාසයේ විශේෂ අවස්ථාවක් සනිටුහන් කරන ලද නඩුවක් වන්නේ 2005 දී ළදරුවෙකුගේ දෙමව්පියන් සොයා ගැනීමේ අවස්ථාවයි (සුනාමි බේබි 81).
- දෙවන වැදගත් යෙදවීම වන්නේ අපරාධ නඩු කටයුතුවලදී අපරාධකරුවන් හඳුනා ගැනීම සහ අහිංසක සැකකරුවන් නිදොස් කිරීමය. මනුෂ්‍ය ඝාතන, ස්ත්‍රී දූෂණය, ලිංගික අතවර, සහ සොරකම් හා සම්බන්ධ නඩු 2000කට අධික ප්‍රමාණයක් සඳහා ශ්‍රී ලංකාව තුළදී මෙම තාක්ෂණය සාර්ථකව යොදාගෙන ඇත. ඉතිහාසයෙහි විශේෂ අවස්ථාවක් සනිටුහන් කරන ලද නඩු ලෙස 2004 දී ශ්‍රේෂ්ඨාධිකරණ විනිසුරු සරත් අඹේපිටිය නඩුව සහ 2005 දී රෝයල් පාක් නඩුව හැඳින්විය හැකිය. අඹේපිටිය මිනීමැරුම් නඩුවේදී, වෙඩි තැබීම සිදුවූ ස්ථානයේ පොලිසියට හමුවුණු වමනය සාම්පලයකින් ගත් නියැදියක් විශ්ලේෂණයට ලක් කරන ලද අතර එමගින් සැකකරුවන්ගෙන් අයෙකු නිශ්චිත ලෙස හඳුනා ගැනීමට හැකි විය. එමගින් ඝාතකයින් හට දඬුවම් ලබා දීමට මග පාදන ලදී.
- විකෘති වී ගිය මළසිරුරුවල අනන්‍යතාවය තහවුරු කිරීම සඳහා පරීක්ෂණ සිය ගණනක් මේ වන විට සිදු කර ඇත. 2006 දී සීගිරියට ආසන්න දිගම්පතන ප්‍රදේශයේදී මරාගෙන මැරෙන බෝම්බ ප්‍රහාරයකින් නාවුක හමුදාවේ සේවය කළ පිරිස ඇතුළත්ව 100කට වැඩි පිරිසක් මිය ගිය අතර බොහෝ අයගේ සිරුරු කැබලිවලට කැඩී හඳුනාගැනීමට නොහැකි තත්වයේ තිබිණි. ඒ අතරින් 70කට ආසන්න පුද්ගලයින් සංඛ්‍යාවක් හඳුනා ගැනීම සඳහා ශරීර කොටස්වල ඩී. එන්. ඒ. රටා ළඟම ඥාතීන්ගේ ඩී. එන්. ඒ. රටා සමග සන්සන්දනය කිරීමෙන් මියගිය අය සාර්ථකව හඳුනා ගැනීමට හැකි විය.

ආචාර්ය රුවන් ජේ ඉලේපෙරුම
ජ්‍යෙෂ්ඨ විද්‍යාඥ/ ප්‍රධානී, අණුක වෝහාරික විද්‍යා අංශය
ජීන්ටෙක් - කොළඹ 08

විෂවීම් ඇති කරන ගෙදර දොර රසායනික

වෛද්‍ය ලසන්තා හිරිමුතුගොඩ

විෂවීම් අදත් අප රටෙහි ප්‍රධාන සෞඛ්‍ය ගැටළුවක් ලෙස පවතියි. වාර්ෂික සෞඛ්‍ය සංඛ්‍යාලේඛන විමසන විට ශ්‍රී ලංකාවේ සිදුවන මරණවලට මුල් වන ප්‍රධාන හේතු 10 අතරට විෂවීම් ද අඩංගුය. මෙම විෂවීම් හදිසියේ සිදුවන අනතුරක් ලෙස මෙන්ම ඕනෑකමින්ම සිදු කර ගන්නා තත්වයක් ලෙස ද දෙයාකාරවම දකිය හැකිය. විෂවීම් අතුරින් වැඩි සංඛ්‍යාවක් බලාපොරොත්තු රහිත ලෙස හදිසියේ සිදුවන අනතුරු ලෙස සැලකිය හැකිය. මෙම තත්වයට වැඩිපුරම හේතුවන්නේ නොසැලකිලිමත් බව සහ නොදැනුවත්කමය. පොදු ජනතාව සහ දරුවන් හට මේ සම්බන්ධව දැනුවත් කිරීම සඳහා පියවර ගනු ලැබුවහොත් හදිසි අනතුරක් ලෙස සිදුවන විෂවීම් තත්ව බොහොමයක් වළක්වා ගත හැකිය. වැළැක්වීම සඳහා වන පියවර උගන්වත්දී, විෂවීම්වලදී අනුගමනය කළ යුතු ප්‍රථමාධාර පිළිබඳව ද ඔවුන් තුළ යම් දැනුමක් ඇති කිරීම වැදගත්ය. එහිදී සත්‍ය වශයෙන්ම විෂවීම් තත්වයකට ලක්වූ රෝගියෙකු හට කළ යුතු දේ හා නොකළ යුතු දේ පිළිබඳව කරුණු ඇතුළත් කිරීම අනිවාර්යයෙන්ම සිදුවිය යුතුය.

පුළුල් වශයෙන් ගත් කල විෂවීම් හදිසියේ සිදුවන සහ ඕනෑකමින් සිදුවන වශයෙන් දෙඅංශයකට වෙන් කළ හැකිය. ඕනෑකමින් සිදුවන විෂවීම් නැවතත් සියදිවි නසා ගැනීම් සහ මිනීමැරුම් වශයෙන් දෙකොටසකට වෙන් කළ හැකිය. වඩාත් සුලබ හදිසියේ සිදුවන විෂවීම් තත්වවලට වැඩිපුරම ගොදුරුවන්නේ ළමයින්ය. ඕනෑකමින් සිදුවන විෂවීම් තත්වයන්ට වැඩිපුරම ගොදුරු වන්නේ වැඩිහිටි වයස් කණ්ඩායමය. මෙම ඕනෑකමින් සිදුවන විෂවීම් අවම කිරීමට නම් එම තත්වයට පොළඹවන පසුබිම් හේතු හා සාධක හඳුනා ගැනීම අවශ්‍යය. මෙම හේතු, සමාජ, ආර්ථික මානසික ආදී වශයෙන් වෙනස් විය හැකිය.

පළිබෝධනාශක ඉසීමේදී නිවැරදි ආරක්ෂක ක්‍රම භාවිත කළ යුතුය

විෂ ශරීරගත වීම සාමාන්‍යයෙන් මුඛයෙන් විෂ ගිලීම, නාසයෙන් ආඝ්‍රාණය හෝ සමේ තැවරීම වශයෙන් තුන් ආකාරයකට සිදු වෙයි. එහෙයින් රෝග ලක්ෂණවල උග්‍රතාවය විෂ ශරීර ගත වූ මාර්ගය මත රඳෙයි. සමහර විට එකම රෝගියාට මේ මාර්ග තුනෙන්ම විෂ ශරීරගත වීමට පුළුවන.

උදාහරණයක් ලෙස පළිබෝධනාශක ඉසීමේ යෙදෙන ගොවියෙකු හට ඉසින විට ආඝ්‍රාණයෙන් විෂ ශරීර ගතවිය හැකිය. පළිබෝධනාශකය ඉතිරී ගියහොත් සමේ තැවරිය හැකිය. දෑත් මත පළිබෝධ නාශක තැවරී තිබියදී අත් වලින් ආහාර ගත් විට විෂ ගිලීමට පුළුවන.

එදිනෙදා ජීවිතයේ විවිධ කාර්ය සඳහා අපි විෂ කාරක ගණනාවක් භාවිත කරමු. විෂවීම්වලට මුල්වන බහුලව භාවිත කරන විෂ වර්ග පහත දැක්වෙන පරිදි වර්ග කිහිපයකට වෙන් කළ හැකිය.

- කෘෂි රසායනික
- ඖෂධ වර්ග
- නිවෙස්වල භාවිත වන වෙනත් ද්‍රව්‍ය (සේදුම් කාරක, පොහොර, කෘමි නාශක, පෙට්‍රෝලියම් නිෂ්පාදන ආදිය)
- විෂ ශාක වර්ග
- සර්පයන් සහ වෙනත් කෘමි දෂ්ඨ

කෘෂි රසායනික විෂවීම්

ශ්‍රී ලංකාව කෘෂි කාර්මික රටක් වන බැවින් දීර්ඝ කාලයක් මුළුල්ලේ තීව්‍ර විෂවීම්වල ප්‍රධානම හේතුව වන්නේ කෘෂි රසායනික විෂවීම්ය. නමුත් බොහෝ නාගරික ප්‍රදේශවල පසු ගිය වසර කිහිපය තුළදී ඖෂධ විෂ වීමේ සංඛ්‍යාව, කෘෂි රසායනික විෂවීමේ සංඛ්‍යාව ඉක්මවා ගොස් ඇති බවක් පෙනී යයි. මෙරට වෙළඳපොළෙහි විවිධ වෙළඳනාම වලින් කෘෂි

රසායනික තිබෙන බැවින් විෂවීම්වලට හේතුවන විෂ කාරක විවිධය.

කෘෂි රසායනික භාවිත කරන විට, ඒවා ගබඩා කරද්දී භාවිතයේදී සහ ඉවත් කිරීමේදී ආරක්ෂක පියවර අනුගමනය කළ යුතුය. කෘෂි රසායනික කිසි විටෙකත් ආහාර ද්‍රව්‍ය සමග ගබඩා නොකළ යුතු අතර, යතුරු දමා අගුළුලා තැබිය හැකි තැනක ගබඩා කිරීමට සහතික වීම අවශ්‍යය. කුඩා දරුවන් හදිසියේ අනතුරු කර ගැනීම වළක්වන්නට කෘෂි රසායනික අඩංගු භාජන පොළවේ සිට මීටර් 1.5ක් උසින් තැබීමටද අමතක නොකරන්න. ඒවා පහසුවෙන් විවෘත කළ නොහැකි සේ හොඳින් වසා තබන්න. හඳුනා ගැනීම පහසු වන සේ ලේබලය නොගැලවී තැබීමද වැදගත්ය.

කුඹුරු සහ ගොවිපළවලදී කෘෂි රසායනික භාවිත කරන විට ද විෂවීම් අවම කිරීම සඳහා විශේෂ ආරක්ෂක ක්‍රම අනුගමනය කිරීම අවශ්‍යය. කෘෂි රසායනික යොදන ගොවි මහතා මුව වැසුම්, අත් වැසුම් සහ බූට්ස් භාවිත කිරීමට ද ඉහිරී යන රසායනික තම සම මත තැවරීම වැළැක්වීම සඳහා මුළු ඇඟම වැසෙන සේ අත් දිග ඇඳුමක් (ඒප්‍රනයක් වැනි) ඇඳීම ද සිදු කළ යුතු වේ. එසේම සුළං හමන දිශාව නිරීක්ෂණය කර එම දිශාවට කෘෂි රසායනික ඉසින ආකාරය ද එහි වැදගත්කමද ඔවුන් දැන සිටිය යුතුය. එපමණක් නොව කෘෂි රසායන ඉසින අතරතුර ආහාර ගැනීමෙන් සහ දුම්පානයෙන් මෙන්ම බුලත් සැපීමෙන්ද වැළකී සිටීම ද අත්‍යවශ්‍යය.

භාවිත කළ ඇසුරුම් භාජන ඉවතලීම ද ඉතා ප්‍රවේශමෙන් කළ යුත්තේ ඒවායේ අඩංගු ද්‍රව්‍ය මගින් ජලය සහ පස දූෂණය වීම වැළැක්වීම සඳහාය. මෙම භාජන පුළුස්සා දැමීම හෝ ගැඹුරු වළක දමා වසා දැමීම හෝ කළ යුතුය. කෘෂි රසායනික තිබූ බෝතල්, ටින්, මළු ආදී කිසිදු ඇසුරුමක් හිස්වූ පසු නැවත භාවිත නොකළ යුතුය.

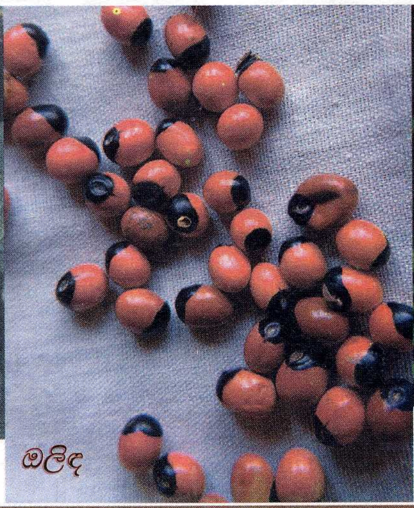
ඖෂධ විෂවීම් අද ඉතා සුලබය

විෂ ශරීරගත වීම සාමාන්‍යයෙන් මුඛයෙන් විෂ ගිලීම, නාසයෙන් ආඝ්‍රාණය හෝ සමේ තැවරීම වශයෙන් තුන් ආකාරයකට සිදු වෙයි. එහෙයින් රෝග ලක්ෂණවල උග්‍රතාවය විෂ ශරීර ගත වූ මාර්ගය මත රැඳෙයි. සමහර විට එකම රෝගියාට මේ මාර්ග තුනෙන්ම විෂ ශරීරගත වීමට පුළුවන.

ඖෂධ විෂවීම්

ඖෂධ භාවිතය හේතු කොට ඇති වන විෂවීම් තත්ව ඉහළ යමින් පවතින ප්‍රවනතාවයක් පෙන්වයි. ශ්‍රී ලංකාවේ නාගරික ප්‍රදේශවල වැඩිම විෂවීම් සිදුවන්නේ ඖෂධ හේතුවෙනි. සියළු වයස් කණ්ඩායම්වලට අයත් අය උණට සහ වේදනාවට ප්‍රතිකාර වශයෙන් ඉතා බහුලව භාවිත කරන නිසා විෂවීම් වලට සුලබව හේතුවන ඖෂධය බවට පැරසිටමෝල් පත්ව තිබේ. පැරසිටමෝල් නිසා ඇතිවන අතුරු ආබාධ අඩු නිසා, එය උණට ප්‍රතිකාර වශයෙන් බහුලවම භාවිත වීමක් මෙරට දැකිය හැකිය. විශේෂයෙන්ම ඩෙංගු වසංගතයත් සමග මේ තත්වය තවත් ව්‍යාප්තව ඇත. නමුත් ගත යුතු මාත්‍රාව හා නිරන්තරය ඉක්මවා ගියහොත් මරණය පවා ඇති විය හැකිය. පැරසිටමෝල් අක්මාව සහ වකුගඩුවලට හානිකරය. විෂවීම් ඇති වෙන අනෙක් ඖෂධ අතර ක්ලෝරොෆිනෙරමයින්, සැල්බියුටමෝල්, ඩයසපෑම්, ස්ටෙරොයිඩමය නොවන වේදනා නාශක, ප්‍රතිප්‍රදාහමය ඖෂධ ආදිය වෙයි. ඖෂධ වර්ග විවිධ වෙළඳනාම යටතේ ලබා ගත හැකිව ඇති බැවින්, තමන්ට ලබා දී ඇත්තේ කවර ඖෂධයක් ද යන්න රෝගීහු නොදනිති. එසේම ගත යුතු නිවැරදි ආරක්ෂිත මාත්‍රාව හා නිරන්තරය පිළිබඳව ඔවුන්ව වෛද්‍යවරයා හෝ ඖෂධවේදියා හෝ විසින් හොඳින් දැනුවත් කරනු ලැබ ඇත්තේද නැත. ඖෂධ නියම කරන වෛද්‍යවරයාගෙන් හෝ ඖෂධය ලබා ගන්නා ඖෂධවේදියාගෙන් හෝ තමන්ට ලබා දී ඇති ඖෂධ කවරේදැයි විමසා දැනගැනීම රෝගියෙකුගේ අයිතියකි. ඖෂධය ගනු ලබන්නේ තමන් බැවින් ආරක්ෂිත මාත්‍රාව හා නිරන්තරය පිළිබඳව ඔහු/ ඇය හොඳින් දැනුවත්ව සිටීම අත්‍යවශ්‍යය. ශරීරගත වූ ඖෂධ අවසානයේදී බිඳ දමා ශරීරයෙන් බැහැර කරනු ලබන ප්‍රධානම ඉන්ද්‍රිය අක්මාව සහ වකුගඩු බැවින් වකුගඩු රෝගයක් හෝ අක්මා රෝග හෝ පවතින රෝගීන්ට ඖෂධ විෂවීම් ඇති විය හැකිය.

රෝගියා හට වකුගඩු රෝගයක් හෝ අක්මා රෝගයක් හෝ පවතී නම් ඔහුට/ ඇයට නියම කරනු ලබන්නේ සාමාන්‍ය පුද්ගලයෙකුට නිර්දේශ කරනු ලබන ඖෂධ මාත්‍රාවට වඩා අඩු මාත්‍රාවකි. එහෙයින් ඖෂධ සඳහා ආරක්ෂිත මාත්‍රාවක් නිර්දේශ කිරීම සඳහා තමන් පෙළෙන රෝග තත්වය, ප්‍රතිකාර ගැනීම සඳහා හමුවූ



වෛද්‍යවරයා වෙත නොසඟවා අනාවරණය කිරීම ඉතාම වැදගත්ය.

නිවෙස තුළ ඖෂධ ගබඩා කර තබා ගැනීමේදීද ඒවා වෙත කුඩා දරුවන් සමීප වීම වැළැක්වීම සඳහා යතුරු දමා අගුළු දැමිය හැකි අල්මාරියක හෝ කබඩ් එකක හෝ අඩු තරමින් පොළවේ සිට මීටර් 1.5 කට උසකින් තැබිය යුතුය. එසේම ඖෂධ නිවැරදිව ලේබල් කර තැබීමත්,

නිවෙස තුළ ඖෂධ ගබඩා කර තබා ගැනීමේදීද ඒවා වෙත කුඩා දරුවන් සමීප වීම වැළැක්වීම සඳහා යතුරු දමා අගුළු දැමිය හැකි අල්මාරියක හෝ කබඩ් එකක හෝ අඩු තරමින් පොළවේ සිට මීටර් 1.5 කට උසකින් තැබිය යුතුය.

නිවෙස්හි භාවිත කරන විවිධ රසායනික කාරක

ඒවායේ කල් ඉකුත් වන දිනය පිළිබඳව නිතර පරීක්ෂා කර බැලීමත් සිදුවිය යුතුය. නිවෙස තුළ ඖෂධ ගන්නා සාමාජිකයන් කිහිප දෙනෙකු සිටී නම් එකිනෙකාගේ ඖෂධ මිශ්‍ර නොවන සේ වෙන් වෙන්ව තැබිය යුතුය.

නිවෙස්හි භාවිත කරන විවිධ රසායනික කාරක

ගෙදර දොර සුලබව භාවිත කරන රසායනික කාරක ද්‍රව්‍ය ඒවායේ ධූලකභාවයේ උග්‍රතාව මත කොටස් 3කට වෙන් කළ හැකිය.

ධූලක නොවන

- මැලියම් වර්ග (ඇලවෙන ද්‍රව්‍ය- උදා: සුපර්ග්ලූ)
- සුවඳ විලවුන්, කෝලා වර්ග (50% මද්‍යසාරය)
- නිය ආලේපන ඉවත් කරන කාරක (ඇසිටෝන්)
- ඉස්හොරි ඉවත් කරන ෂැම්පු වර්ග (0.5% පයිරත්‍රොයිඩ)
- ඩයි වර්ග

සුළු ධූලක

- තීන්ත
- රෙදි සෝදන කුඩු
- නිල් (ඇනිලින් බ්ලූ)
- ක්ෂාලක (පවිත්‍රකාරක)
- පිඟන් සේදීමට යොදා ගන්නා ද්‍රව්‍ය
- වාහන සේදීමට යොදන ද්‍රව්‍ය
- සර්වකාර්ය පවිත්‍රකාරක ඇනායනික හා කැටායනික පෘෂ්ඨ පවිත්‍රක.

මධ්‍යම වශයෙන් ධූලක වන සංයෝග

- තැටි බැටරි (ඔරලෝසු, ජංගම දුරකථන, කැල්කියුලේටර්, කැමරා ආදිය සඳහා යොදන)
- කපුරු බෝල (නැප්තලින්)
- වාෂ්පශීලී තෙල් (උදා: කපුරු තෙල්, පැඟිරි තෙල්)

තද ධූලක සංයෝග

- මෝටර් රථවලට අදාළ නිෂ්පාදන
- තිරිංග ද්‍රාවණ (බ්‍රේක් ඔයිල් -එතිලීන් ග්ලයිකොරල්)
- ප්‍රති-හිමායක/ සිසිලක
- හිසකෙස් සඳහා වන ඩයි වර්ග (ෆැරාෆෙනිලින්ඩයමින්)

හයිඩ්‍රොකාබන

- භූමිතෙල්
- ටර්පන්ටයින්
- වෙනත් පෙට්‍රෝලියම් නිෂ්පාදන
- පොලිෂ් වර්ග

මෙම රසායනික මගින් සිදුවන හදිසි විෂවීම් අඩු කිරීම සඳහා ඒවා දරුවන්ට ළඟා විය නොහැකි තැන්වල ගබඩා කර තැබීම අවශ්‍යය. කිසිම විටෙකවත් ඒවා ආහාර ද්‍රව්‍ය සමග ගබඩා කර තැබීම නොකළ යුතුය. ගිලුන ප්‍රමාණය සහ අදාළ රසායනික ද්‍රාවණය මත විෂවීමේ ප්‍රතිවිපාක වෙනස් වෙයි. විබාදක ද්‍රව්‍ය විෂවීමක්

නයා

නම් වමනය කරවීමට උත්සාහ නොගත යුතුය. උදා: භූමිතෙල්, ටිනර්, ටර්පන්ටයින්

සර්ප දෂ්ටන

ශ්‍රී ලංකා භූමියෙහි සහ මුහුදෙහි විශේෂ 93කට අයත් සර්පයන් සිටියත් ඉන් විෂ සහිත වන්නේ විශේෂ 5ක් පමණය. ඒ සර්පයන් නම්,

- නයා
- තෙල් කරවලා (මග මරුවා)
- දුනු කරවලා (පොළොන් කරවලා)
- තිත් පොළඟා (දාර පොළඟා)
- වැලි පොළඟා

ආදී වශයෙනි.

මධ්‍යම වශයෙන්/ සුළු වශයෙන් විෂ සහිත සර්පයන්

මෙම සතුන් දෂ්ට කළ විට ප්‍රාදේශික (දෂ්ට කරනු ලැබූ ස්ථානය) වශයෙන් විෂ ඇති වේ. එවිට රුධිර වහනය (ලේ ගැලීම), එතැන වේදනාව සහ ඉදිමීම ඇති වෙයි.

එවැනි සර්පයින් සඳහා උදාහරණ:

- පොළොන් තෙලිස්සා (කුණකටුවා)
- මූකලන් කුණකටුවා
- පළා පොළඟා

සර්ප දෂ්ටන වැළැක්වීමට ගෙවත්තේ වේ හුඹස් ආශ්‍රිතව නයින් වැනි සර්පයින් වෙසෙන බැවින් ඒවා විනාශ කළ යුතුය. ඒ අවට පරිසරය පිරිසිදුව තබා ගැනීම මගිනුත් සර්ප ගහණය අඩු කළ හැකිය. සර්ප දෂ්ටනයකදී රෝගියා ධෛර්යමත් කිරීමත් දෂට කරන ලද ස්ථානය නොසෙල්වෙන සේ තැබීමත් වැදගත්ය. එසේම රෝගියා ඉක්මනින්ම රෝහලකට ගෙන යාම කළ යුතුය

මූකලන් කුණ කටුවා

සුලබ ශාක විෂවීම්

විෂවීම් හා වැඩිපුරම සම්බන්ධ වන ශාක වර්ග මෙසේය

- අත්තන
- දිවි කදුරු
- දිය කදුරු (හෘද් ධූලක කාරක අඩංගුය)
- එඬරු (රිසින් නම් ධූලක ඇල්බියුමින් අඩංගුය)
- ගොඩ කදුරු (ස්ට්‍රිච්නීන් අඩංගුය)
- හබරල (උත්කෝපනමය සහ විබාදකමය වාෂ්පශීලී සංයෝග අඩංගුය)
- හොඬල (සයනජනික ඇල්කොලොයිඩ අඩංගුය)
- කනේරු (හෘත් ධූලක අඩංගුය)
- කැපුම්කිරිය
- නියගලා (කොල්චිසින් අඩංගුය)
- ඔලිඳ (ඇබ්රින් සහ ඇබ්රික් අම්ලය අඩංගුය)

ශායනිකව දැකිය හැකි රෝග ලක්ෂණ ගිලුන විෂ ශාකය අනුව වෙනස් වෙයි. පත්‍ර ඇට, දණ්ඩ, නටුව, මල් හෝ මුල් ආදී ශාක කොටස් වැඩිපුරම විෂ ද්‍රව්‍ය සාන්ද්‍රගතව පවතින තැන් විය හැකිය. සමහර ශාකවල විෂ ද්‍රව්‍ය පවතින්නේ එහි එක් කොටසක පමණක් වීමටද පුළුවන.

එදිනෙදා ජීවිතයේදී අප භාවිත කරන විෂ සහිත ද්‍රව්‍ය බොහෝය. ධූලක (විෂ) කාරක ද්‍රව්‍ය නිසි ලෙස ගබඩා කර තබන්නේ නම් හදිසියේ සිදුවන විෂවීම් බොහොමයක් වළක්වා ගත හැකිය. එසේම මෙම අංශ පිළිබඳව පොදු ජනතාවට ප්‍රමාණවත් අධ්‍යාපනයක් ලබා දීම තුළින් විෂවීම් හේතුකොට සිදුවන රෝහල් ගතවීම් සහ මරණ බොහෝ දුරට අඩු කළ හැකිය.

තිත් පොළඟා

ඕනෑකමින්ම විෂවීම් ඇති කර ගන්නා අයගෙන් රෝහල් ගත වන සංඛ්‍යාව අඩු කර ගැනීමට නම්, එවැනි රෝගීන්ට මෙවැනි පියවරක් ගැනීමට හේතුකාරක වූ යම් පසුබිම් හේතුවක් ඇත්නම් එම සාධකය හෝ සාධක හෝ අනාවරණය කර ගැනීම අවශ්‍යය. විෂවීමට හේතු වූ කාරකය කුමක් වුවත් ලබා දෙන ප්‍රථමාධාර පියවර බොහෝ විට එක සමානය. රෝගියා ධෛර්යමත් කිරීම මෙන්ම රෝහලට ගෙන යාම ප්‍රමාද විය හැකි බැවින් වමනය කරවීමට හෝ යම් ද්‍රව්‍ය පානය කිරීමට දීමට හෝ උත්සාහ කිරීම නොකළ යුතුය.

වෛද්‍ය ලසන්තා හිරිමුතුගොඩ
නේවාසික කායික රෝග විශේෂඥ
සහ ප්‍රධානී,
ජාතික විෂ තොරතුරු මධ්‍යස්ථානය
ජාතික රෝහල
කොළඹ

අධිකරණ විද්‍යාවට සම්බන්ධ අනෙකුත් විද්‍යා

වෛද්‍ය ජයනී වීරත්න

"අපරාධ පරීක්ෂණ බලගන්වමින් සහ වර්තමාන තාක්ෂණ ප්‍රගතිය දක්වමින් අධිකරණ ලෝකය හැඩගැන්වීමට අධිකරණ විද්‍යාව සමත්ව සිටියි."

අධිකරණ විද්‍යාව (වෝහාරික වෛද්‍යය) යනු නෛතික පද්ධතියෙහිදී වැදගත් වන ගැටළුවලට පිළිතුරු සපයා ගැනීම සඳහා යොදා ගැනෙන විද්‍යාවයි. මෙය අපරාධමය සිද්ධියක් හෝ සිවිල් අවශ්‍යතාවයක් හෝ සමඟ සම්බන්ධ වූවක් වීමට පුළුවන. 'අධිකරණ' හෙවත් 'ෆොරෙන්සික්' යන වචනය බිඳීවිත් ඇත්තේ ලතින් භාෂාවෙන් **'සංසදය ඉදිරියේ'** හෝ **'සංසදයෙහි** හෙවත් **"ඔන් ඕර් බිෆෝර් ද ෆෝරම්"** ලෙස දැක්වෙන වචන වලිනි. රෝමානු යුගයේදී සියළු වැදගත් කරුණු සාකච්ඡාවට ලක් කරනු ලැබුවේ සහ වාද විවාද කරනු ලැබුයේ මහජන චතුරශ්‍ර (උද්‍යාන)/ වෙළඳපොළ/ සංසද යන්හීදීය. ඉංග්‍රීසි භාෂාවට මෙම වචනය එක්වූයේ වර්ෂ 1659දීය. වර්තමාන සන්දර්භය අනුව ඉන් අදහස් කරනුයේ අපරාධ පිළිබඳ පරීක්ෂණ සිදුකිරීමය. "ෆොරෙන්සික්"යන වචනයට ශබ්දකෝෂය සපයන අර්ථය වන්නේ "විවාදශීලී බව හැදෑරීම හෝ එහි කලාව හෝ බවය" යන්නය.

පැරණි ලෝකයෙහි වරදකරු කර දඬුවම් පමුණුවනු ලැබුයේ බලයෙන් ලබාගත් පාපොච්චාරණ මතය. ඇසින් දුටු සාක්ෂි, ප්‍රකාශ කිරීම සහ අපරාධ පරීක්ෂණ, නඩු විභාගයට අයත් වූ අංග නොවීය. අපරාධයක් විසඳීම සඳහා විද්‍යාව යොදා ගත් පැරණිම වාර්තාගත අවස්ථාව නම් හීරෝ රජතුමා විසින් පූජ්‍යස්ථානයකට වූ බාරයක් ඔප්පු කිරීම සඳහා සාදවන ලද ඔටුන්නකට රජතුමා රන් කරුවාට ලබා දුන් මුළු රන් ප්‍රමාණයම භාවිත කර ඇත්ද නොඑසේනම් එයට රිදී මිශ්‍ර කර ඔටුන්න බාලකර, රන් සොරකම් කිරීමක් සිදුව ඇත්ද යන්න සොයා බැලීමට ආකිමිඩිස්ට බාර දුන් සිද්ධියය.

> **"ඔබ යන සෑම තැනකටම ඔබ යමක් ගෙන යයි. එසේම ඔබ එතැන කිසියම් දෙයක් දමා එයි"**

අධිකරණ විද්‍යාව පසුබිම් වන මූලික සිද්ධාන්තය වන්නේ "හුවමාරු මූලධර්මයය. එය 'සබැඳියන් අනාවරණය' කර ගැනීම ලෙස හැඳින්වෙයි. මෙය වර්ෂ 1910 දී එඩ්මන්ඩ් ලොකාඩ් නමැත්තා විසින් පැහැදිලි කරනු ලැබූවකි.

ලොකාඩ් ගේ න්‍යායට පසුබිම් වූ තර්කාංගය වූයේ "ඔබ යන සෑම තැනකටම ඔබ යමක් ගෙන යයි. එසේම ඔබ එතැන කිසියම් දෙයක් දමා එයි". යන්නය.

අපරාධ සිද්ධීන්වලදී මෙම මූලධර්මය අත්‍යවශ්‍යයෙන්ම යොදා ගැනේ. අපරාධකරු එවැනි තැනෙක කිසිවක් දමා ඒම හෝ එතැනින් කිසිවක් රැගෙන යාම හෝ සිදු කරයි.

අපරාධ විද්‍යාව තුළට විෂය ගණනාවක් අන්තර්ගත වෙයි. අපරාධ විද්‍යාවට ඇතුළත් වන විෂය පථය ප්‍රධාන වශයෙන් ක්ෂේත්‍ර තුනකට බෙදිය හැකිය. ඒවා මෙසේය.

- භෞතවේදීය විද්‍යා
- සමාජ විද්‍යා
- සංඛ්‍යාංක (ඩිජිටල්) විද්‍යා

භෞතවේදීය විද්‍යා

භෞතවේදීය විද්‍යා තුළට අධිකරණ මානව විද්‍යාව, අධිකරණ පුරා විද්‍යාව, අධිකරණ උද්භිද විද්‍යාව, අධිකරණ රසායන විද්‍යාව, අධිකරණ කෘමි විද්‍යාව, අධිකරණ දන්ත විද්‍යාව, අධිකරණ ව්‍යාධි විද්‍යාව, රුධිර පැල්ලම් රටා විශ්ලේෂණය සහ ඩී. එන්. ඒ. රටා සැකසීම (මානසික හා චර්යාත්මක ගති ලක්ෂණ විමසීම) ආදී විද්‍යාවන් ඇතුළත් වෙයි.

අධිකරණ පුරා විද්‍යාව

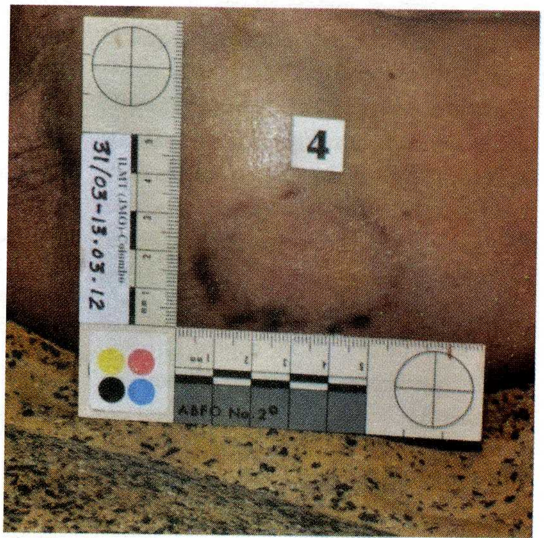
පුරා විද්‍යාත්මක ක්‍රම/ අධිකරණ කාර්ය සඳහා යොදා ගැනීම අධිකරණ පුරා විද්‍යාව ලෙස හැඳින්වෙයි. එය පුරා විද්‍යාවෙහි ව්‍යාප්ත වන ශාඛාවකි. දැනට දශකයකට වැඩි කාලයක් ක්‍රියාත්මකව ඇති මෙම විද්‍යාව එක්සත් රාජධානියෙහි සහ ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ සමහර කොටස්වල මැනවින් ස්ථාපිතව ඇත.

මිනී වළවල් පවතින ස්ථාන හඳුනා ගැනීම, කැණීම් සිදුකිරීම සහ දේහ ශේෂ එක්රැස් කර ගැනීම, යම් ස්ථානයකින් ලබා ගත් දේහ ශේෂ ලේඛනගත කිරීම හා වාර්තාකරණය සහ සොහොන්භූමි පරීක්ෂා කිරීම ආදී අවස්ථාවලදී අධිකරණ පුරාවිද්‍යාඥයෙකුගේ සහාය අපේක්ෂා කෙරේ. නිවැරදි ලෙස සලකුණු කිරීමට, කැණීම් කිරීමට, පරීක්ෂා කිරීමට සහ ශේෂ කොටස් නිසියාකාරයෙන් පිළිවෙලට තැබීමට ඔවුහු සමත්ය. කෙසේ වෙතත් මෙය ඉතා දීර්ඝ කාලයක් ගත වන ක්‍රියාවලියකි. එසේම අධිකරණ

පුරා විද්‍යාඥයන් හට දේහයක ශේෂ කොටස් අනුව අදාළ අයගේ වයස, ලිංගිකත්වය සහ කායික ගති ලක්ෂණ ආදිය හා සම්බන්ධව ක්ෂේත්‍ර මග පෙන්වීමක් කිරීමේ හැකියාව ද ඇත. යුධ අපරාධ සහ සමූල ඝාතන පරීක්ෂණවලදී සමූහ මිනී වල සොයාගැනීමට සහ කැනීම් කටයුතු වලදීද අධිකරණ පුරා විද්‍යාව භාවිත වෙයි. මෑතකදී එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානය ඇතුළු අන්තර්ජාතික සංවිධාන, පැරණි යුගොස්ලෝවියා, රුවන්ඩාව සහ ඉරාකය ඇතුළු රටවල ස්ථාන කිහිපයකම යුධ අපරාධ හෝ සමූහ ඝාතන මිනී වලවල් කැණීම් සඳහා අධිකරණ පුරාවිද්‍යාඥයින්ගේ සේවය ලබා ගැනින.

උපකාරි වෙයි. රසායනාග ාර පරීක්ෂණවලදී මානව විද්‍යාඥයෙකුගේ සහාය ලැබීම මගින් පූර්ව මරණ ක්ෂතික තත්ව, ව්‍යාධි තත්ව හඳුනා ගැනීමේ කාර්ය පහසු කරයි. එසේම ඔවුහු සිද්ධියට සෘජුවම සම්බන්ධ යම් පරි-මරණ ක්ෂතික තත්ව (තුවක්කුවකින් තුවාල වීමකින්) ඇත්නම් ඒවාද ඇගයීම තුළින් චූදිතයාට අධි චෝදනා ඉදිරිපත් කිරීමට සහාය වෙයි. නිවෙස් තුළ ඇති දඩි නොකෙරෙන නැතිනම් හීලෑ නොකරන ලද සතුන් විසින් කරන පශ්චාත් මරණ හානිය ඉතා පහසුවෙන්

සැකකරුගේ දත් අනුරුවක් සමග චීස් කැබැල්ලක් සැපීමේදී ඔහු ඇති කළ ලකුණු සන්සන්දනය කිරීම



මිය ගිය පුද්ගලයෙකුගේ උරහිසෙහි දැකිය හැකි හැපුම් තුවාල

අධිකරණ මානව විද්‍යාව

දේහයක ශේෂ කොටස් අනුව අදාළ අයගේ වයස, ලිංගිකත්වය සහ කායික ගති ලක්ෂණ ආදිය හා සම්බන්ධව ක්ෂේත්‍ර මග පෙන්වීමක් කිරීමේ හැකියාව ද ඇත.

අධිකරණ මානව විද්‍යාඥයන්ගේ විශේෂඥතාවය ඇත්තේ අස්ථි ව්‍යූහය හා අස්ථි ක්‍රියාකාරිත්වය පිළිබඳ විද්‍යාව ලෙස දක්වන ''ඔස්ටියෝලොජි'' දෙසටය. මිනිස් අස්ථි සහ දන්ත ශේෂ විශ්ලේෂණය කර වයස, ස්ත්‍රී පුරුෂ භාවය, ජාතිය, උස පිළිබඳ තොරතුරු දැක්වීමට ඔවුනට පුළුවන. දේහයේ ශේෂ වූ ශ්‍රෝණි සහ කපාල කොටස් ඒ අයගේ ස්ත්‍රී පුරුෂ භාවය පිළිබඳ ඉඟි සපයයි. කාන්තාවකගේ ශ්‍රෝණි ප්‍රදේශය සැලසුම් කර ඇත්තේ දරු ප්‍රසූතිය සඳහාය. එහෙයින් ශ්‍රෝණි කුහරය බිළිඳකු රැගෙන යාමට තරම් ඉඩකඩ සහිතය. එසේම එහි විවරය ද පිරිමි ශ්‍රෝණියක විවරයට වඩා ප්‍රමාණයෙන් විශාල වන්නේ යෝනි මාර්ගය හරහා දරු ප්‍රසූතියකට ඉඩ සලසමිනි. නිකටේ හැඩය (මතුවී පෙන්වීම), දන්ත චක්‍රය, අක්ෂි කූපයේ හැඩය, නාස් විවරයේ විවෘතය යනාදියේ ස්වරූප පෞරාණික අස්ථි ශේෂ හඳුනාගැනීමේදී මූලික වෙයි. අධිකරණ මානව විද්‍යාඥයෙකු අපරාධය සිදුවූ ස්ථානයට පැමිණීම ඒ ආශ්‍රිත නිරීක්ෂණ සිදු කිරීමට සහ අස්ථිමය කොටස් හඳුනා ගැනීමට හඳුනාගැනීමට මානව විද්‍යාඥයාට පුළුවන.

අධිකරණ මානව විද්‍යාව තුළ සංවර්ධනය වෙමින් පවතින ක්ෂේත්‍රයක් ලෙස සමස්ථානික විශ්ලේෂණය හැඳින්විය හැකිය. සිරුර තුළ විකිරණශීලී කාබන් 14 හි අනුපාතය, එහි වඩා ස්ථායී කාබන් 12 හා 13 සමඟ සන්සන්දනය කිරීම මගින් අස්ථි ශේෂවල වයස නිගමනය කර ගැනීමට යොදා ගත හැකිය. මෙම තාක්ෂණයම යොදාගෙන පුද්ගලයා කවර ස්ථානයකින් පැමිණි අයෙක්ද යන්න නිගමනය කිරීමට ආධාර කර ගැනීමට පුළුවන. මෙයට හේතුව ඒ ඒ ස්ථානවල සහ ආහාරවල පවත්නා ධාතුමය මූලයන්ගේ වෙනස්කම්ය. ඇට සැකිල්ලේ විවිධ කොටස්වල විශ්ලේෂණ සිදු කිරීම තුළින් කිසියම් පුද්ගලයෙකු තම ජීවිතයේ විවිධ කාලවල වෙසෙන්නට ඇති භූගෙ ෟලීය ස්ථාන පිළිබඳ තොරතුරු ලබා ගැනීමට පුළුවන. දන්ත එනමලයෙහි හමුවන ස්ට්‍රොන්ටියම්, කැල්සියම් හා කාබන් යන මූලද්‍රව්‍ය විශ්ලේෂණය හරහා පුද්ගලයාගේ තරුණ කාලය පිළිබඳ තොරතුරු අනාවරණය කර ගත හැකි වෙයි. එසේම හිසකෙස් විශ්ලේෂණය තුළින් මරණයට පෙර අන්තිම සති හෝ මාස හෝ කිහිපය විසූ ස්ථාන හෙළිදරව් කර ගැනීමට හැකි වෙයි. ඖෂධ හා සම්බන්ධ අපරාධ පරීක්ෂණවලදී සමස්ථානික විශ්ලේෂණ වැඩි වැඩියෙන් යොදා ගැනීම ඖෂධ හඳුනා ගැනීම සඳහා උදව්වක් ලබා දෙයි.

අධිකරණ උද්භිද විද්‍යාව

නෛතික ගැටළු විසඳීම සඳහා ශාක (උද්භිද) විද්‍යාව යොදා ගැනීම අධිකරණ උද්භිද විද්‍යාව ලෙස සැලකෙයි. සමහර අවස්ථාවලදී සැකකරුවන් තම ඇඳුම්වල දැවටී

තිබුණ ශාක (පැළෑටි) කොටස්, බීජාණු හා ඇට අපරාධ ස්ථානයෙහි තබා යා හැකිය. අධිකරණ උද්භිද විද්‍යාඥයන් හට මෙම ශාක කොටස් පරීක්ෂා කර ඒවායේ විශේෂය සහ සම්භවය නිගමනය කිරීමට පුළුවන. අපරාධ ස්ථානයේදී හමුවූ අදාළ ශාක විශේෂය කිසියම් සීමිත භූගෝලීය ප්‍රදේශයකට පමණක් සීමාවන්නක් නම් එමගින් සැකකරු පැමිණ ඇත්තේ කවර ප්‍රදේශයකින්ද යන්න හෝ ඔහු ජීවත්වන්නේ කවර ප්‍රදේශයකද යන්න හෝ ඇඟවීමට හැකිය. එසේම මෙම සාක්ෂි තුළින් සැකකරු පිළිබඳ වූ සැකය තුරන් කිරීමට මෙන්ම ඔහුගේ නොතැනියාව (අපරාධය සිදු කළ ස්ථානයේ නොසිටි බව) ද සනාථ කිරීමට යොදා ගත හැකිය. නෛතික පරීක්ෂණවලදී උද්භිද විද්‍යාත්මක සාක්ෂි භාවිතය ආරම්භ වූයේ ඉතා මෑතක සිටය. ප්‍රථම වරට උද්භිද විද්‍යා සාක්ෂි භාවිතය අසන්නට ලැබෙන්නේ සැකකරු භාවිත කළ ඉනිමගෙහි වූ ලී කුඩු විශ්ලේෂණය කිරීම සලකා බැලුණු උතුරු ඇමරිකානු උසාවියක විභාග වූ නඩුවකිනි.

අධිකරණමය රසායන විද්‍යාව

අපරාධ ස්ථානයේ සිට රසායනාගාරය වෙත රැගෙන ආ සාක්ෂි විශ්ලේෂණය කරන වෘත්තීයමය රසායනඥයන් අධිකරණමය රසායන විද්‍යාඥයන් ලෙස සැලකෙයි. මෙහිදී විශ්ලේෂණයට භාජනය කරනු ලබන සාක්ෂි අතරට කෙස් සාම්පල, රුධිර සාම්පල, තීන්ත කැබලි, ලේ පැල්ලම්, වීදුරු කැබලි යනාදිය ඇතුළත් වේ. අපරාධයක් සිදුවූ ස්ථානයකින් එක් රැස්කර ගන්නා සාක්ෂි විශ්ලේෂණය කළ හැකි විශ්ලේෂණ ක්‍රම බොහොමයක් තිබෙන අතර සිද්ධිය සිදුවන්නට ඇති අනුපිළිවෙල යළි ගොඩනැගීමට ඒවා උදව් වෙයි. ශ්‍රී ලංකාවේ අපරාධ අධිකරණ පද්ධතියට මෙම සේවා සපයනු ලබන්නේ රජයේ රස පරීක්ෂක දෙපාර්තමේන්තුව මගිනි.

අධිකරණ කෘමි විද්‍යාව

නෛතික පරීක්ෂණ සඳහා උදව් වීම පිණිස වියෝජනය වෙමින් පවතින දේහ කොටස් මත පවතින කෘමීන් සහ ඔවුන්ගේ සන්ධිපාදක ඥාතීන් භාවිතය අධිකරණ කෘමි විද්‍යාවේදී සිදු වෙයි. අධිකරණ කෘමි විද්‍යා ක්ෂේත්‍රය ඉතා පුළුල් වූවක් බැවින් එය, වෛද්‍ය අධිකරණ, නාගරික සහ ගබඩා කළ නිෂ්පාදන, පළිබෝධ වශයෙන් පොදු කොටස් තුනකට වෙන් කෙරේ. නෛතික පද්ධතියේ අපරාධමය අංශය වෙත අවධානය යොමු කරමින්, අධිකරණමය-නෛතික කොටස් මිනිස් දේහ සාමාන්‍යයෙන් දූහනය කරන කුණපභක්ෂ කෘමීන් හා සම්බන්ධව සොයා බැලෙයි.

මෙහිදී අධිකරණමය කෘමි විද්‍යාඥයා විවිධ හා එකිනෙකාට වෙනස් ශිල්ප ක්‍රම යොදා ගනිමින් සිය විමසීම් සිදු කරයි. විශේෂ සන්තතිය, කීට බර, කීට දිග සහ වඩා තාක්ෂණික ක්‍රමයක් ලෙස පිළිගැනෙන 'ඇකියුමිලේටඩ් ඩිග්‍රි අවර් ටෙක්නික්' (Accumulated degree hour technique) නම් ශිල්ප ක්‍රමය යනාදිය ඉන් කිහිපයකි. නිසි දත්ත සැපයේ නම් "ඇකියුමිලේටඩ් ඩිග්‍රි අවර් ටෙක්නික්" ක්‍රමය ඉතා නිරවද්‍ය ප්‍රතිඵල ලබා දීමට සමත්ය. සුදුසුකම් ලත් අධිකරණ කෘමි විද්‍යාඥයෙකු හට කිසියම් පශ්චාත්-මරණ සංචලනයක් සිදුවූයේ නම් ඒ පිළිබඳවද අනුමාන කළ හැකිය.

අධිකරණ දන්ත විද්‍යාව

අධිකරණ දන්ත විද්‍යාව යනුවෙන් හැඳින්වෙන්නේ දන්තමය සාක්ෂි නිසි ලෙස හසුරුවීම, පරීක්ෂා කිරීම සහ ඇගයීම මෙන්ම එසේ සොයාගත් කරුණු අධිකරණය හමුවේ සාධාරණත්වය ඉටු වීම සඳහා ඉදිරිපත් කිරීමත්ය. ළමයින්ට සිදු වන අනතුරුමය නොවන තුවාල හා හැපුම් සලකුණු විශ්ලේෂණය සහ හඳුනා ගැනීමේ ක්‍රමවේද යනුවෙන් පුළුල් ප්‍රවර්ග දෙකකට අධිකරණමය දන්ත විද්‍යාව වෙන් කළ හැකිය.

"සියළු පුද්ගලයන් අද්විතීයය" යන න්‍යාය පදනම් කරගෙන දන්ත හඳුනාගැනීම් කාර්යය සිදු වෙයි. මෙම අද්විතීය බවට හේතුව තළ දත් පිහිටීම, පාර්ශ්වික කෘන්තක දත් අහිමිව තිබීම, මධ්‍යක්ෂ අතුරුකඩ සහ අතිරික්ත දත් පිහිටීම ආදී අසාමාන්‍යතා විය හැකිය. මෙම තත්ව සහජ තත්වයක් හෝ පසුව ඇති කළ ප්‍රතිසංස්කරණ සඳහා යෙදූ කෘත්‍රිම දෑ වීමටද පුළුවන. එහෙයින් දන්ත අද්විතීයත්ව තත්වය ජානමය ගති ලක්ෂණ සහ රෝග ක්‍රියාවලිය හෝ එවැනි රෝග සුව කිරීමට දරණ උත්සාහයන් සඳහා දත්වල ඇති කරන රසායනික හා ව්‍යුහමය විකරණවල අන්තර් මිශ්‍රණ නිසා ඇති වෙයි. එයට අමතරව සිරුරේ තදම පටකය වන්නේද දත්ය. එයට එල්ල වන බොහෝ ප්‍රහාරයන්ට ඔරොත්තු දීමට දත්වලට පුළුවන. ක්ෂුද්‍ර ව්‍යුහයන්ට සිදුවන සැලකිය යුතු හානියකින් තොරව සෙල්සියස් අංශක 1600ක උෂ්ණත්වයකට දත් රත් කළ හැකිය. දත් සතු අධි කල් පැවැත්ම හේතුකොටගෙන මරණයට පසු අවසානයෙන්ම පිරිහීමට පත් වන ව්‍යුහය වන්නේද ඒවාමය. මේ නිසා ප්‍රාථමික සහ ප්‍රාග් ඓතිහාසික මිනිස් මළසිරුරු ශේෂයන්ගේ දත් අසමානුපාතික සංඛ්‍යාවක් රැස් කිරීමට හැකිවී ඇත. එහෙයින් මුහුණ සහ සිරුර විනාශ වූ ව්‍යසන අවස්ථාවන්හිදී

පිළිස්සුන සිරුරක ආරක්ෂාවී ඇති දත්

දන්තමය හඳුනාගැනීම් සතුව විශාල කාර්යභාරයක් පැවරෙයි.

හැපුම් සලකුණු යනු තනිකරම දත් හෝ දත්වල ආධාර ඇතිව අවට ව්‍යුහයන් හෝ භාවිත කර ඇති කරවන කිසියම් රටාවක් දක්වන තුවාල වෙයි. එවැනි සලකුණු බොහෝ විට සම්බන්ධ වනුයේ මිනිස් සිරුරට එරෙහි වරදක් එනම්, මිනීමැරුමක්, ලිංගික අතවර සහ ළමා අපයෝජන යනාදියයි. එසේ වුවද අපරාධ ස්ථානයේ අත්හැර දමා පැමිණි අප්‍රාණික ද්‍රව්‍ය-ඇපල් වැනි පලතුරු, සැන්ඩ්විච්, චීස්, චොකලට් ආදිය මතද හැපුම් සලකුණු තිබිය හැකිය. සම සිදුරු කර තුවාල කිරීමට නම් සැලකිය යුතු බලයක් යෙදීමට අවශ්‍ය වෙයි. එබැවින් දාරණ ලක්ෂණ සහිත ලක්ෂණ (කැසීම්-සීරීම් වැනි තුවාල) හැපුමක් මගින් ඇති වූයේ නම් එය ආක්‍රමණශීලී

ක්ෂුද්‍ර ව්‍යුහයන්ට සිදුවන සැලකිය යුතු හානියකින් තොරව සෙල්සියස් අංශක 1600ක උෂ්ණත්වයකට දත් රත් කළ හැකිය. දත් සතු අධි කල් පැවැත්ම හේතුකොටගෙන මරණයට පසු අවසානයෙන්ම පිරිහීමට පත් වන ව්‍යුහය වන්නේද ඒවාමය.

තත්වයකදී සිදුවිය යුතුය. එවැනි සලකුණු බොහෝ විට ඇතිවන්නේ ප්‍රචණ්ඩකාරී පහරදීම්වලදීය. ප්‍රත්‍යස්ථ (ඇදෙන සුළු) පටකයක් වන නිසා හැපීම් ක්‍රියාවලියෙහිදී. එහි විකෘති වීම් ඇති විය හැකිය. හැපීම සිදු කළේ ජීවත්වන පුද්ගලයෙකු මත නම් සුවවීමේ ක්‍රියාවලියක ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් පශ්චාත්-අනතුරු වෙනස්කම් පටකයෙහි ඇතිවිය හැකිය. හැපීම සිදුවූයේ මියගිය පුද්ගලයෙකු මත නම්, පශ්චාත්-මරණ වෙනස්කම් හේතුකොට හැපීම් සලකුණු විකෘති වී යා හැකිය. මේ සියළු සාධක හැපීම් තුවාල විශ්ලේෂණය සංකූල කරවයි. එබැවින් හැපීම් සලකුණු විශ්ලේෂණය බොහෝ පළපුරුදුකම් සහිත අධිකරණ දන්ත විද්‍යාඥයන් වෙත පැවරිය යුතුය.

අධිකරණමය මනෝවිද්‍යාව සහ මනෝ චිකිත්සාව

අධිකරණමය මනෝවිද්‍යාව යනු, මනෝ විද්‍යාව සහ අපරාධ යුක්ති පද්ධතිය අතර පවත්නා ඡේදනයක් ලෙස දැක්විය හැකිය. විත්තිකරුවෙකුහට, නඩු විභාගයට මුහුණ දීමට ඇති හැකියාව තක්සේරු කිරීම සඳහා උසාවිය විසින් බොහෝවිට අධිකරණමය මනෝ විද්‍යාඥයෙකු පත් කරනු ලබයි. එසේම අපරාධය සිදු කරනු ලැබූ අවස්ථාවේදී විත්තිකරුගේ මානසික තත්වය කෙබඳුව පැවතියේද යන්න තක්සේරු කර ගැනීම සඳහා ද උසාවිය අධිකරණමය මනෝවිද්‍යාඥයෙකු පත්කරනු ලබයි. මෙමගින් ඇගයීමට උත්සාහ කරනුයේ විත්තිකරුගේ ප්‍රකෘති සිහිය හෝ අවිධිමත් හෝ බවය. එසේම මේ විද්‍යාඥයන්ගේ දඬුවම් නියම කිරීම සඳහා වන නිර්දේශ, ප්‍රතිකාර සඳහා නිර්දේශ, ලිහිල් දඬුවමක් පැනවීම සඳහා සැලකිල්ලට ලක් කළ යුතුය.
තොරතුරු, අනාගත අවදානම් තක්සේරුව සහ සාක්ෂිකරුවන්ගේ විශ්වසනීයත්වය ඇගයීම යනාදිය ද අධිකරණමය මනෝවිද්‍යාඥයන් විසින් සපයනු ලබයි. පොලිසියේ සහ වෙනත් නීතිය බලාත්මක කරන නිලධාරීන්ගේ පුහුණුව සහ ඇගයීම සඳහා ද අධිකරණමය මනෝවිද්‍යාඥයන්ගේ සේවය ලබා ගැනේ.

සංඛ්‍යාංක (ඩිජිටල්) අධිකරණ විද්‍යාව

විධිමත් නෛතික ක්‍රියාමාර්ග සඳහා සහාය වීම පිණිස සංඛ්‍යාංක (ඩිජිටල්) සාක්ෂි සංරක්ෂණය, ලබා ගැනීම සහ විශ්ලේෂණය කිරීමේ විද්‍යාව සහ ව්‍යවහාරය සංඛ්‍යාංක අධිකරණ විද්‍යාව ලෙස හැඳින්වෙයි. සංඛ්‍යාංක අධිකරණ විද්‍යාව යන පදය යෙදීම මුලින්ම ආරම්භ වූයේ පරිගණක අධිකරණ විද්‍යාවට සමානාර්ථ දෙන්නක් ලෙස වුවද දැන් එය සංඛ්‍යාංක දත්ත සංචිත කළ හැකි සියළු උපක්‍රම සඳහා වන පරීක්ෂණ ආවරණය වන සේ ව්‍යාප්තව ඇත. සම්බන්ධ සංඛ්‍යාංක උපක්‍රම වර්ගය පදනම් කරගෙන සංඛ්‍යාංක (ඩිජිටල්) අධිකරණ විද්‍යාව උප ගණ කිහිපයකට බෙදා තිබේ. පරිගණක අධිකරණ විද්‍යාව, ජාලමය අධිකරණ විද්‍යාව, දත්ත සමුදා අධිකරණ විද්‍යාව සහ ජංගම උපකරණ අධිකරණ විද්‍යාව වශයෙන් මේ උප ගණ හැඳින්වෙයි.

සංඛ්‍යාංක සාක්ෂි රැස්කිරීම දැඩි හික්මීමකින් යුතුව කළ යුතු කාර්යයක් වනුයේ අදාළ සාක්ෂි උසාවිය විසින් පිළිගැනීම සඳහා ඒවා නැවත නැවත ඉදිරිපත් කිරීමේ හැකියාව සහ නිරවද්‍යතාවය රැකගැනීම අතිශයින්ම වැදගත් වන නිසාය. සයිබර් අපහාස (සයිබර් බුලිංග්) සයිබර් ලුහුබැඳීම් (සයිබර් ස්ටෝකිංග්) මාර්ගගත සූරාකෑම (ඔන්ලයින් ප්‍රිඩේටර්ස්) ළමා නිරුවත් ඡායාරූප ගැනීම යනාදියේදී සංඛ්‍යාංක (ඩිජිටල්) අධිකරණ විද්‍යාව සැලකිය යුතු කාර්යභාරයක් ඉටුකරන අපරාධ අවස්ථා කිහිපයකි.

විද්‍යාවේ විවිධ අංශ ලද සංවර්ධනය තුළින් අපරාධ විසඳීම සඳහා වන ඉතා වැදගත් ශිල්ප ක්‍රම රාශියක් අධිකරණ විද්‍යා කැදැල්ල තුළට එක්වී ඇත. එනම් විද්‍යාවේ සෑම උප විශේෂඥතාවයක් සතුවම එයට එක්වූ අධිකරණමය අංශයක් පවතියි. අධිකරණමය විද්‍යාව එහෙයින් නිරතුරුවම සංවර්ධනය වෙමින් පවතින ක්ෂේත්‍රයකි.

වෛද්‍ය ජයනි වීරත්න
නෛතික වෛද්‍ය හා
ධූලක විද්‍යා ආයතනය

හදිසි මරණ පරීක්ෂණයක් පවත්වන්නේ කෙසේද?

මහාචාර්ය රවීන්ද්‍ර ප්‍රනාන්දු

අතීතයේ සිටම සෑම සමාජයකම හදිසි මරණ හා අස්වාභාවික හේතු මත සිදුවන මරණ පිළිබඳව පරීක්ෂා කිරීමේ ක්‍රමයක් පැවතුනි. සිංහල රජ දවස පවා මරණ පරීක්ෂණ සඳහා රජු විසින් ලේකම්වරු, කෝරලේවරු සහ විදානේවරු පත්කරනු ලැබූ බව ඉතිහාසගතව ඇත. එම පරීක්ෂණ ක්‍රියාවලිය ''සාක්කි බැලීම'' ලෙස හඳුන්වා ඇත. කිසියම් දේහයක් සොයාගත් විට ''සාක්කි බැලීමේ'' කාර්යය නිමවන තුරු කිසිවෙකු දේහය ස්පර්ශ නොකළ යුතු බව එදා පැවති රාජ නියෝගයය.

එංගලන්තයේ පැවති ''කොරනර් ක්‍රමය'' 1796න් පසුව ශ්‍රී ලංකාවට හඳුන්වා දෙනු ලැබූයේ බ්‍රිතාන්‍ය අධිරාජ්‍යවාදීහුය.

''කොරනර්'' නැතිනම් හදිසි මරණ පරීක්ෂක තනතුර ඉතා සම්භාවනීය වූත්, ඉතා වගකීමකින් යුක්ත වූත්, තනතුරකි. හදිසියේ සිදුවන මරණ පිළිබඳව කඩිනම් එහෙත් පරිපූර්ණ, සාධාරණ, අපක්ෂපාතී පරීක්ෂණයක් පවත්වා අධිකරණයට ආධාර දීමත්, හැකි ඉක්මනින් අවසන් කටයුතු සඳහා දේහය ඥාතීන්ට භාරදීමත් හදිසි මරණ පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රධාන කාර්යයයි.

පරීක්ෂණ සිදු කළ යුතු මරණ

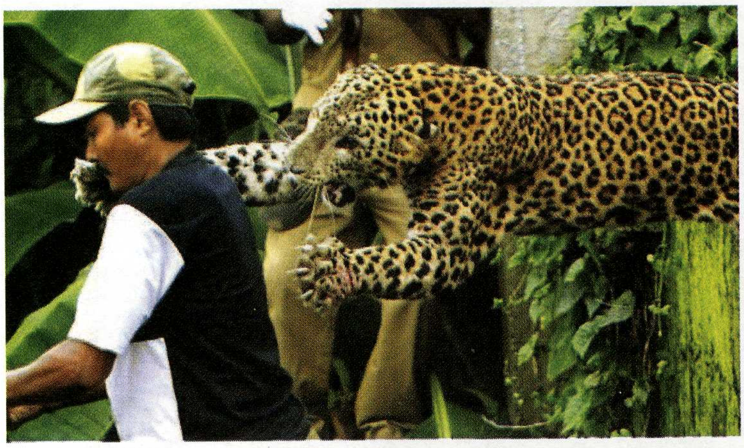
සිය දිවි නසා ගැනීම්

කෙනෙකුගේ මරණයක් සිදුව ඇත්තේ සිය දිවි නසා ගැනීමක් ලෙස සැක කරන්නේ නම් අදාළ මරණය පිළිබඳව මරණ පරීක්ෂණයක් සිදු කිරීම අත්‍යවශ්‍යය.

සිය දිවි නසා ගැනීම සඳහා භාවිත කළ ක්‍රමය සොයා බැලීමත්, එවැනි මරණ වැළැක්වීම සඳහා බලධාරීන්ට කළ යුතු යමක් ඇත්නම් ඒ පිළිබඳව අවශ්‍ය නිර්දේශ ඉදිරිපත් කිරීමත් හදිසි මරණ පරීක්ෂකවරයාට පැවරෙන රාජකාරියය. උදාහරණයක් ලෙස යම් කිසි කෘෂි රසායනිකයක් පළාතේ සිය දිවි නසා ගැනීම් රැසකට හේතුකාරක වී ඇත්නම් ඒ පිළිබඳව පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර්වරයා දැනුවත් කිරීම ඔහුට කළ හැකිය.

සතෙකු විසින් සිදු කරන මරණ

අලි-ඇතුන්, ගවයන්, වළසුන් ආදී සතුන් විසින් මෙන්ම සර්ප දෂ්ඨන නිසා සිදු වන මරණ ද හදිසි මරණ පරීක්ෂකවරයාගේ පරීක්ෂණයට ලක් කළ යුතුය. වයිරසයක් මගින් පැතිරෙන රෝගයක් වුව ද සතෙකු සපා කෑමෙන් සිදු වන ජලභීතිකාව ද මරණ පරීක්ෂණයට ලක් කළ යුතුය.



සතෙකු විසින් සිදු කරන මරණ

යන්ත්‍රෝපකරණ නිසා සිදුවන මරණ

නිවස තුළදී හෝ කර්මාන්තශාලාවක දී හෝ යන්ත්‍ර සූත්‍ර භාවිතය නිසා මරණයක් සිදු වුවහොත් එය ද හදිසි මරණ පරීක්ෂණයට ලක් කළ යුතුය.

කර්මාන්තශාලාවක සිදුවන මරණයකදී කම්කරු දෙපාර්තමේන්තුවේ කර්මාන්තශාලා පරීක්ෂකවරයෙකු ද මරණය සිදුවූ ස්ථානයට ගොස් පරීක්ෂකවරයාට සහාය ලබා දිය යුතුය. මෙහිදී මරණ පරීක්ෂකවරයා ලබා දෙන වාර්තාව උසාවියකදී විභාග වන නඩුවක සාක්ෂියක් ලෙස මෙන්ම වන්දි ලබා ගැනීමේ අවශ්‍යතාවයකදී ඒ සඳහා ද උපකාරී වෙයි.

නිවෙස තුළදී ගොඩනැගිලි ද්‍රව්‍ය හෝ විදුලි උපකරණ භාවිතය නිසා හෝ හදිසි අනතුරු සිදුවිය හැකිය. මෙවැනි අවස්ථාවලදී මරණ පරීක්ෂකවරයා ඉතා සුපරීක්ෂාකාරී ලෙස අදාළ පරීක්ෂණ පවත්වා මරණයට හේතුව සිදුවූ ආකාරය, වළක්වා ගැනීමට ගත යුතුව තිබූ පියවර ද සිය වාර්තා පොතක තම පරීක්ෂණ සමග සටහන් කිරීම අවශ්‍යය.

අහඹු අනතුරකින් සිදු වන මරණ

හදිසි අනතුරු විවිධ තේමා යටතේ ගොනු කළ හැකිය. ඒ,

- මහාමාර්ගවල සිදු වන අනතුරු
- දුම්රිය අනතුරු
- ගුවන් අනතුරු
- බෝට්ටු හා නැව් අනතුරු
- දියේ ගිලීමෙන් සිදු වන අනතුරු
- ලිස්සා වැටීමෙන්, උසකින් වැටීමේ හෝ ගෙදර දොර හා වත්තේදී සිදු වන අනතුරු ආදී වශයෙනි.

මෙම මරණ සිද්ධීන් හා සම්බන්ධව මරණ පරීක්ෂකවරයා වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි. මිය ගිය අයට වන්දි ලබා ගැනීමට, රක්ෂණ ප්‍රතිලාභ ලබා ගැනීමට මෙන්ම නොසැලකිලිමත් ලෙස ක්‍රියා කරමින් අනතුර සිදු කිරීමට මුල් වූ අයට එරෙහිව නීතිමය ක්‍රියාමාර්ග ගැනීමට මරණ පරීක්ෂකවරයාගේ වාර්තාව උපකාරී වෙයි.

හදිසියේ සිදු වන මරණ

කිසිදු රෝග ලක්ෂණයක් බාහිර වශයෙන් නොපෙන්වා හෝ රෝග ලක්ෂණ මතුවී පැය 24ක් ඇතුළත හෝ සිදු වන මරණ, හදිසි මරණ ලෙස සැලකෙන (උදා: හදිසි හෘදයාබාධයක්, ආඝාත තත්වයක් හේතුකොට ඇතිවන මරණ) අතර, අදාළ මරණය පිළිබඳව පැහැදිලි ස්වාභාවික හේතුවක් එම රෝගියාට ප්‍රතිකාර කළ වෛද්‍යවරයාට ලබා දිය නොහැකිනම් එවැනි මරණ සඳහා ද හදිසි මරණ පරීක්ෂණයක් පැවැත්විය යුතුය.

නොදන්නා හේතුවකින් සිදුවන මරණ

හදිසි මරණ ලෙස සැලකිය නොහැකි වුවත්, ප්‍රතිකාර කරන වෛද්‍යවරයාට හේතුව නිගමනය කළ නොහැකි නම් උදා: උදර වේදනාවක් සඳහා දින 3ක් රෝහල් ගත කළ රෝගියෙකුගේ රෝගයට හේතුව කායික පරීක්ෂණවලින් හෙළිදරව් කර ගත නොහැකිව තිබියදී මරණයට පත් වුවහොත් එම මරණය සඳහා ද හදිසි මරණ පරීක්ෂණයක් සිදු කළ යුතුවේ.

ශල්‍යකර්මයකින් පසුව සිදුවන මරණ සඳහාද මරණ පරීක්ෂණයක් පැවැත්විය යුතුය. සමහර විට මෙවැනි මරණ සඳහා උසාවියේදී හෝ පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණවල හෝ හදිසි මරණ පරීක්ෂකවරයාගේ වාර්තාව ප්‍රයෝජනවත් වීමට ඉඩ ඇත.

අපරාධයක් නිසා සිදු වූ මරණයක් හෙවත් මිනීමැරුමක්

මරණ පරීක්ෂකවරයෙකුගේ වාර්තාවකින් හෝ ඔහු ඉදිරියේ ඉදිරිපත් වූ වෙනත් තොරතුරු හේතුවෙන් හෝ අපරාධයක් සිදුව ඇති බවට සාධාරණ සැකයක් ඇති

ගුවන් අනතුරක්

වුවහොත් මහේස්ත්‍රාත්වරයකු හෝ අධිකරණ ඇමතිවරයා විසින් බලය පවරන මරණ පරීක්ෂකවරයෙකු හෝ විසින් මරණ පරීක්ෂණයක් සිදු කළ යුතුය.

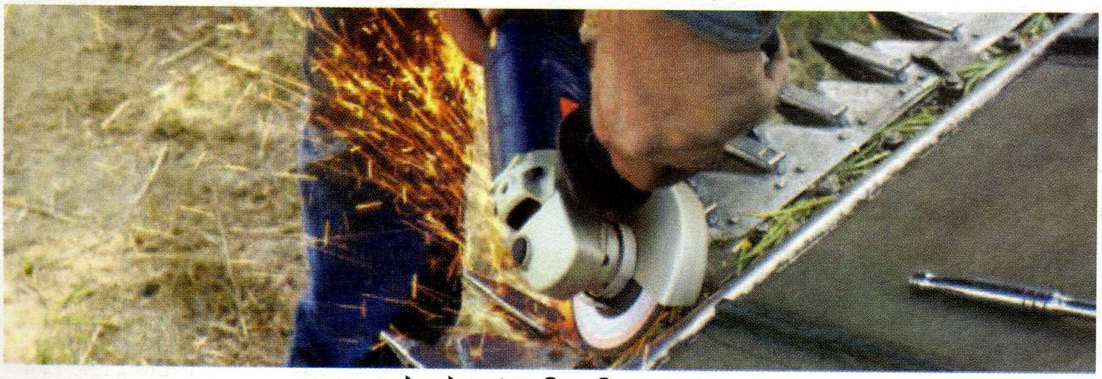
මානසික රෝහලක හෝ ලාදුරු රෝහලක හෝ සිදුවන මරණ

මානසික රෝහල්වලදී සේවකයන් හෝ අනෙක් රෝගීන් හෝ විසින් පහර දී මිය යෑම හෝ සේවකයන්ගේ නොසැලකිල්ල නිසා හෝ මරණ සිදු විය හැකි බැවින් මෙම ආයතනවල සිදු වන මරණ පිළිබඳව ද මරණ පරීක්ෂණ සිදු කළ යුතුය.

පොලිසිය භාරයේ හෝ බන්ධනාගාරයක සිදු වන මරණ

මෙවැනි ස්ථානවල සිටින අයගේ මරණයක් සිදු වූ විට එය ස්වාභාවික හේතු නිසා සිදු වුවද එවැනි ආයතනයකදී මෙම මරණය සිදු වූයේ නිලධාරීන්ගේ නොසැලකිල්ල හෝ පහරදීම හෝ නිසා යැයි සැක කළ හැකි හදිසි මරණ පරීක්ෂණයක් සිදු කිරීම අවශ්‍ය වෙයි.

මරණ පරීක්ෂණයක් පවත්වන හදිසි මරණ පරීක්ෂකවරයාගේ



යන්ත්‍රෝපකරණ නිසා සිදුවන මරණ

කාර්ය අපරාධයක් හෝ වරදක් විභාග කිරීම නොවේ. පරීක්ෂණය පවත්වන්නේ මරණයට හේතුව හා එය සිදුවූ ආකාරය සොයා ගැනීමටය.

පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණ

මරණ පරීක්ෂණයකදී වෛද්‍යවරයෙකු ලවා පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණයක් පැවැත්විය යුතුද නැත්ද යන්න තීරණය කරන්නේ හදිසි මරණ පරීක්ෂකවරයාය. පසුව අධිකරණයේ විභාගයක් සිදු විය හැකි මිනී මැරුමක් හෝ රිය අනතුරක් නිසා හෝ සිදු වූ මරණයක් නම් ඒ සඳහා පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණයක් පැවැත්විය යුතුය. සිය දිවි හානි කර ගැනීමක දී පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණයක් අත්‍යවශ්‍ය නොවුවද පසුව එවැනි මරණයක් ගැන සැක ඇති වේ යැයි අදහසක් පළ වුවහොත් ඒ සඳහා පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණයක් පැවැත්වීම අවශ්‍යය. එලෙසින් උස ගොඩනැගිල්ලකින්, ගසකින් වැටීම, විෂවීම් හේතු කොට, කර්මාන්ත ශාලාවක සේවය කරන විට ආදී වශයෙන් සිදු වන මරණ ආදියේදී ද සැකයක් ඇත්නම් හදිසි මරණ පරීක්ෂකවරයාගේ අභිමතය පරිදි පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණයක් සිදු කිරීමට පියවර ගත හැකිය.

සමහර පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණ පවත්වන්නේ අධ්‍යාපනික හා පර්යේෂණ අවශ්‍යතා සඳහාය. රෝගී තත්වය නිර්ණයට, රෝගය සිරුර තුළ ව්‍යාප්ත වූ ආකාරය සොයා ගැනීමට, එයට රෝගී තත්වය බලපෑ ආකාරය, ඉන්ද්‍රියවල තත්වය විමසීමට සිදු කෙරෙන මෙම පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණ සඳහා බලය දීමට හදිසි මරණ පරීක්ෂකවරයාට නොහැකිය.

> **රෝගී තත්වය නිර්ණයට, රෝගය සිරුර තුළ ව්‍යාප්ත වූ ආකාරය සොයා ගැනීමට, එයට රෝගී තත්වය බලපෑ ආකාරය, ඉන්ද්‍රියවල තත්වය විමසීමට සිදු කෙරෙන මෙම පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණ සඳහා බලය දීමට හදිසි මරණ පරීක්ෂකවරයාට නොහැකිය.**

ඒ සඳහා මිය ගිය අයගේ ඥාතීන්ගේ අවසරය ලිඛිතව ලද යුතුය.

විදේශිකයෙකු ලංකාවේ මිය ගිය හොත් ඔහුගේ රටේ තානාපති කාර්යාලයට ඒ බව දන්වා ඔවුන්ගේ නියෝජිතයෙකු හදිසි මරණ

> **මරණ පරීක්ෂණයක් පවත්වන ස්ථානය අධිකරණ උසාවියක් ලෙස සැලකෙන හෙයින් පොලිසිය මගින් එම ස්ථානය අධිකරණයක ගෞරවය ආරක්ෂා වන පරිදි සකස් කළ යුතුය. එහි කාර්යයන්ට බාධා කරන ඕනෑම අයෙකුව අත් අඩංගුවට ගෙන අධිකරණයට ඉදිරිපත් කිරීමට පොසිසියට බලය ඇත.**

පරීක්ෂණයකට සහභාගි කර ගත හැකිය. නොහඳුනන මෘත ශරීරයක් නම් මරණයට පත් තැනැත්තා හඳුනා ගැනීමට අවශ්‍ය ඡායාරූප, ඇඟිලි සලකුණු ලබා ගැනීම ආදී දෑ සිදු කිරීම සඳහා අවශ්‍ය උපදෙස් දීමට හදිසි මරණ පරීක්ෂකවරයාට පුළුවන.

හදිසි මරණ පරීක්ෂණයේ අවසාන ප්‍රතිඵලය

- මිය ගිය තැනැත්තා කවුද?
- මරණය සිදු වූ වේලාව හා දිනය කුමක්ද?
- මරණයට හේතුව කුමක්ද?
- මරණය සිදුවූයේ කෙසේද? (ස්වාභාවික හේතුවක්, මිනී මැරුමක්, රිය අනතුරක් ආදී වශයෙන්)

යන ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමක් හදිසි මරණ පරීක්ෂණයකදී සිදු වෙයි.

වෛද්‍යවරු, පොලිසිය, ග්‍රාමසේවා නිලධාරීන් හෝ ඥාතීන් විසින් හදිසි මරණය සිදුවූ බව මරණ පරීක්ෂකවරයාට දන්වූ පසු හදිසි මරණ පරීක්ෂකවරයා මිය ගිය තැනැත්තාගේ සිරුර තිබෙන ස්ථානයට වහාම ගොස් පරීක්ෂණ පැවැත්විය යුතුය. අදාළ කොට්ඨාශයේ ග්‍රාම නිලධාරී හා පොලිසිය එහි සිටිය යුතු අතර මරණය පිළිබඳව ඇති සියළු සාක්ෂි එත්නදී ඉදිරිපත් කිරීමට පියවර ගත යුතුය.

මරණ පරීක්ෂණයක් පවත්වන ස්ථානය අධිකරණ උසාවියක් ලෙස සැලකෙන හෙයින් පොලිසිය මගින් එම ස්ථානය අධිකරණයක ගෞරවය ආරක්ෂා වන පරිදි සකස් කළ යුතුය. එහි කාර්යයන්ට බාධා කරන ඕනෑම අයෙකුව අත් අඩංගුවට ගෙන අධිකරණයට ඉදිරිපත් කිරීමට පොලිසියට බලය ඇත. මාධ්‍යවේදීන්ට මෙම පරීක්ෂණයට සහභාගි වී එය වාර්තා කිරීමට අවසර දීමද කළ හැකිය.

පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණයක් පැවැත්වූයේ නම්, එම පරීක්ෂණය කළ වෛද්‍යවරයා විසින් මරණයට හේතුව අනිවාර්යයෙන්ම වාර්තා කරයි. එය මරණය පිළිබඳ තම සොයා ගැනීම ප්‍රකාශ කිරීමට හදිසි මරණ පරීක්ෂකවරයාට පහසු කරවයි. එසේ නැතහොත් පොලිසිය හා ඥාතීන් ඉදිරිපත් කළ සාක්ෂි, වෛද්‍ය සාක්ෂි මත සිය සොයාගැනීම ප්‍රකාශ කර දේහය ඥාතීන්ට භාර දීමට ඔහු උපදෙස් ලබා දෙයි. මරණ පරීක්ෂකවරයෙකුට පරීක්ෂණ පැවැත්විය හැක්කේ සිය බල ප්‍රදේශය තුළ පමණය. ඉන් පිටත කොට්ඨාශයක පරීක්ෂණයක් කිරීමට නම් අදාළ කොට්ඨාශයේ පරීක්ෂකවරයාගේ ලිඛිත ඉල්ලීමක් හෝ මහේස්ත්‍රාත්තුමාගේ නියෝගයක් හෝ අවශ්‍යය.

කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයේ
වෛද්‍ය පීඨයේ අධිකරණ වෛද්‍ය හා
විෂවේදය පිළිබඳ අධ්‍යයන අංශයේ
මහාචාර්ය රවීන්ද්‍ර ප්‍රනාන්දු
(M.BBS, MD, FCCP, FCGP, FRCP (Lond.); FRCP (Glasgow), FRCP (Edin), FRC Path (UK), DMJ (Lond.)

අධිකරණ වෛද්‍ය විද්‍යාව සහ රස පරීක්ෂක

ටී. ආර්. එන්. එම්. ලියනාරච්චි

අපරාධ විමර්ශන විද්‍යාව නොහොත් අධිකරණ විද්‍යාව (Forensic Science) යනු අපරාධ විමර්ශනය සඳහා විද්‍යාවේ විශේෂඥ දැනුම යොදා ගැනීම වේ. අධිකරණයේදී මෙම දැනුම භාවිත කරන පුද්ගලයා අධිකරණ විද්‍යාඥයෙකු (Forensic Scientist) ලෙස හැඳින්විය හැක.

ශ්‍රී ලංකාව තුළ අධිකරණ විද්‍යා විශේෂඥයින් හමුවන්නේ රජයේ රස පරීක්ෂක දෙපාර්තමේන්තුවේ රස පරීක්ෂකවරුන් ලෙසය. අපරාධ විමර්ශනය සඳහා පොලීසිය, විශේෂයෙන් අපරාධ ස්ථාන පරීක්ෂණ නිලධාරීන්, (Scene Of Crime Officers - SOCO) **අධිකරණ වෛද්‍යවරයා හා රජයේ රස පරීක්ෂකවරයා මූලික වශයෙන් සහභාගි වේ.**

ශ්‍රී ලංකාව තුළ අධිකරණ විද්‍යා විශේෂඥයින් හමුවන්නේ රජයේ රස පරීක්ෂක දෙපාර්තමේන්තුවේ රස පරීක්ෂකවරුන් ලෙසය.

අපරාධ විමර්ශනය සඳහා පොලීසිය, විශේෂයෙන් අපරාධ ස්ථාන පරීක්ෂණ නිලධාරීන් (Scene Of Crime Officers - SOCO) , අධිකරණ වෛද්‍යවරයා හා රජයේ රස පරීක්ෂකවරයා මූලික වශයෙන් සහභාගි වේ. මෙහිදී මිනීමැරුම් හා ස්ත්‍රී දූෂණවලදී අධිකරණ වෛද්‍යවරයා හට රස පරීක්ෂකවරයාගේ සහාය අත්‍යවශ්‍යය. වෙඩි තැබීම්, බෝම්බ ප්‍රහාර, වස විෂ ශරීර ගතවීම් හා කපා කොටා සිදු කරනු ලබන මිනිස් ඝාතනවලදී අධිකරණ වෛද්‍යවරයාගේ නිරීක්ෂණ හා නිගමන වැඩිදුර තහවුරු කර ගැනීම සඳහා අදාළ සාම්පල රස පරීක්ෂකවරයා වෙත යොමු කරනු ලැබේ. එම සාම්පල විශ්ලේෂණය කර අපරාධකාරයන්ට එරෙහිව අධිකරණයේ අධි චෝදනා පත්‍ර ඉදිරිපත් කර නඩු පැවරීම සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රබල විද්‍යාත්මක සාක්ෂි රස පරීක්ෂකවරයා විසින් අධිකරණයට ඉදිරිපත් කරනු ලබයි.

අධිකරණ වෛද්‍යවරයා විසින් පරීක්ෂාවට ලක් කරනු ලබන ලිංගික අතවරවලට ලක් වූ පුද්ගලයින්ගෙන් ලබා ගන්නා විද්‍යාත්මක සාක්ෂි රස පරීක්ෂකවරයා වෙත යොමු කර ලබා ගන්නා විශේෂඥ වාර්තා අධිකරණ වෛද්‍යවරයාට එම අපරාධය පිළිබඳ නිගමනවලට එළඹීම සඳහා අවශ්‍ය සාධක සපයයි.

අධිකරණ වෛද්‍ය නිලධාරීන් හා සමගාමීව විශේෂඥ සේවය සපයන ප්‍රධාන අංශ කිහිපයක් රස පරීක්ෂක දෙපාර්තමේන්තුව තුළ හඳුනා ගත හැක.

1 මස්තු විද්‍යා අංශය
2 ධූලක විද්‍යා අංශය
3 ගිනි අවි හා ප්‍රක්ෂිප්ත විද්‍යා අංශය
4 පුපුරණ ද්‍රව්‍ය හා ගිනි විමර්ශන අංශය

ගිනි අවි උණ්ඩ ආදිය සන්සන්දනය සඳහා යොදා ගන්නා අනුදක්නයක්

මස්තු විද්‍යා අංශය

ශරීර තරල, අපරාධ විමර්ශනය සඳහා විද්‍යාත්මක සාක්ෂි සපයයි. රුධිරය හා ශුක්‍ර තරල මෙහිදී විශේෂ වේ. අපරාධයක් සිදු වූ ස්ථානයක හෝ අපරාධයක් සඳහා භාවිත කළ ආයුධවල තැවරී තිබෙන

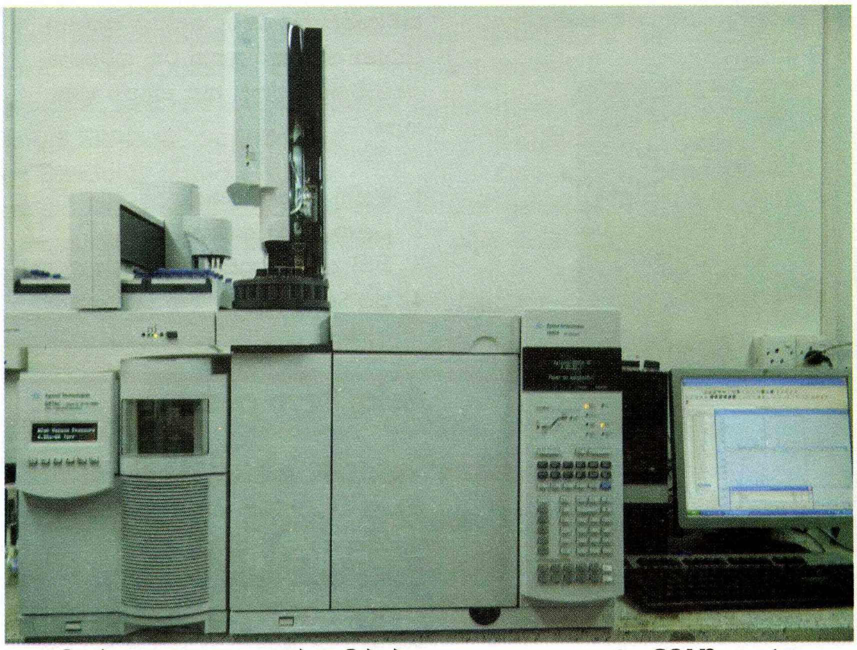
ශුක්‍රාණු නිරීක්ෂණයට යොදා ගන්නා අණුදක්නයක්

රුධිර පැල්ලම් විද්‍යාත්මක ලෙස පරීක්ෂාවට ලක් කිරීමෙන් අපරාධය සිදු වූ ආකාරය පිළිබඳ තොරතුරු අනාවරණය කර ගත හැක. එමෙන්ම සැකකරුගේ ශරීරයේ හා ඇඳුම්වල තැවරී තිබෙන රුධිර පැල්ලම් විශ්ලේෂණය කිරීමෙන් සැකකරු මෙම අපරාධයට සම්බන්ධ දැයි අනාවරණය කර ගත හැකිය.

අපරාධය සඳහා භාවිත කරන ලද්දැයි සැක කරනු ලබන කැපුම් ආයුධවල තැවරී තිබෙන රුධිරය හා මරණකරුගේ රුධිරය විශ්ලේෂණය කිරීමෙන් මෙම අපරාධය සඳහා අදාළ ආයුධය යොදා ගෙන ඇත්දැයි නිගමනය කිරීම සිදු කරනු ලබයි.

මෙවැනි රුධිර සාම්පල විශ්ලේෂණය සඳහා රස පරීක්ෂක දෙපාර්තමේන්තුවේ මස්තු විද්‍යා අංශය මගින් මිනිස් රුධිරය හඳුනා ගැනීමට හා වෙනත් රුධිර කාණ්ඩ කිරීමේ පරීක්ෂා සිදු කරනු ලබයි. ලිංගික අතවරවලට ලක් වූ කාන්තාවන්ගේ ශරීරයෙන් ලබා ගන්නා තැවරුම් හා අපරාධය සිදුකරනු ලබන අවස්ථාවේදී ඇඳගෙන සිටි යට ඇඳුම් ආදිය පරීක්ෂා කර ශුක්‍ර තරල හා ශුක්‍රාණු හඳුනා ගැනීම මෙම අංශය මගින් සිදු කරනු ලැබේ.

මාරක රිය අනතුරුවලින් මරණයට පත් වන පුද්ගලයින්ගේ පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණවලදී හා පරීක්ෂා කිරීම්වලදී අධිකරණ වෛද්‍ය නිලධාරී විසින් අනාවරණය වූ කරුණු වැඩිදුර සනාථ කිරීම සඳහා අනතුරට පාදක වූ වාහනය, ගැටුම සිදුවූ ස්ථානය සහ තුවාලකරු හා මරණකරුගේ ඇඳුම් රස පරීක්ෂකවරයාගේ විමර්ශනයට ලක් කෙරේ. ඇඳුම්වල ඇති ලේ පැල්ලම්, හිස කෙස් ආදී විවිධ සාක්ෂි අදාළ වාහනයේ ඇති පළුදු වීම් සමග සංසන්දනාත්මකව පරීක්ෂා කර ගැටුම් සිදු වූ ආකාරය පිළිබඳ අනාවරණය කරගෙන, එම කරුණු අධිකරණ වෛද්‍යවරයා වෙත හෝ අධිකරණය වෙත හෝ වාර්තා කරනු ලැබේ.



පළිබෝධනාශක, ඖෂධ සහ මත්ද්‍රව්‍ය විශ්ලේෂණය සඳහා යොදා ගනු ලබන GC-MS උපකරණය

ධූලක විද්‍යා අංශය

වස ශරීර ගත වී සිදු වූ බවට සැක කරනු ලබන මරණවලදී අධිකරණ වෛද්‍ය නිලධාරියා විසින් පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණයේදී, ශරීරයෙන් ලබා ගන්නා ලද ආමාශ ගත ද්‍රව්‍ය, රුධිරය හා මුත්‍ර යනාදිය රස පරීක්ෂකවරයා වෙත යොමු කරනු ලබයි.
මෙම අංශයේදී එම සාම්පල, විවිධ වස වර්ග, ඖෂධ හා මත් ද්‍රව්‍ය සඳහා විශ්ලේෂණය කරනු ලැබේ. එනම් පළිබෝධනාශක, සයනයිඩ්, පොස්පයිඩ, බැරලෝහ, නිදිපෙති, ආසනික් ආදිය මේ සඳහා උදාහරණ ලෙස සඳහන් කළ හැක.
නිර්වින්දන ඖෂධ හා වෙනත් විෂ වර්ග එන්නත් කර ගැනීම් මගින් කර ගනු ලබන සිය දිවි හානි කර ගැනීම්, මිනී මැරීම් මෙන්ම ආහාර පානවලට ඖෂධ වර්ග, වස වර්ග එකතු කිරීම මගින් කරනු ලබන මිනීමැරුම්වලදී එම වස වර්ග හඳුනා ගැනීමේ විශේෂ කාර්ය මෙම අංශයෙන් සිදු කරනු ලැබේ.

එමෙන්ම රසායනික අනතුරුවලදී පිටවන විෂ වායු මගින් සිදු වන දේපළ, ජීවිත හානි වළකා ගැනීම පිණිස එම විෂ වායු හඳුනා ගැනීම සඳහා විශ්ලේෂණ කටයුතු සිදු කිරීම ද සිදු කරනු ලබයි.

විවිධ පුද්ගලයන් සන්තකයේ ඇති නොහඳුනන රසායන ද්‍රව්‍ය හඳුනා ගැනීම සඳහාද මෙම අංශය වෙත ආදර්ශ ඉදිරිපත් කරනු ලැබේ.

මීට අමතර මාරක රිය අනතුරුවලට ලක්වන පුද්ගලයින්ගේ රුධිරයේ මධ්‍යසාර ප්‍රමාණය නිර්ණය කිරීමද මෙම අංශයෙන් සිදු කරනු ලබන විශේෂ කටයුත්තකි.

ගිනි අවි හා ප්‍රක්ෂිප්ත විද්‍යා අංශය

වෙඩි වැදීමෙන් මිය ගිය පුද්ගලයන්ගේ මෘත ශරීරයෙන් අධිකරණ වෛද්‍යවරුන් විසින් ඉවත් කර ගන්නා උණ්ඩ මත තිබෙන අණ්වීක්ෂීය ගිනි අවි ලකුණු පරීක්ෂා කිරීමෙන් මෙම විශේෂඥ නිලධාරීන් හට එම උණ්ඩ නිකුත් වූ ගිනි අවිය පිළිබඳ විශේෂඥ මත ඉදිරිපත් කළ හැකිය. අපරාධයට ලක් වූ අයගේ ශරීරයෙන් ලබා ගන්නා උණ්ඩය මත තිබෙන ගිනි අවි ලකුණු මෙහිදී අපරාධය සඳහා සැක කරනු ලබන ගිනි අවිය මගින් පරීක්ෂා කර වෙඩි තැබීමෙන් ලබා ගන්නා උණ්ඩ සමග අණ්වීක්ෂීය සැසඳීමට ලක් කිරීම මගින් අදාළ ගිනි අවිය අපරාධය සඳහා භාවිත කළේද නැද්ද යන්න පිළිබඳ විශේෂඥ මතයක් පළ කළ හැකිය.

තවද වෙඩි තැබීමට ලක් වූ අයගේ ශරීරයේ වෙඩි උණ්ඩ හෝ මුණිස්සම් ඇතුළු වූ පළුදු ස්ථානවලින් ලබා ගන්නා මාත්තු කඩ මත, වෙඩි තැබීමේදී අදාළ ගිනි අවියෙන් නිකුත් වන වෙඩි බෙහෙත් ශේෂ තැන්පත් වී තිබේද යන්න පරීක්ෂා කරනු ලබයි.

එසේම වෙඩි තැබීමට ලක් වූ අයගේ ඇඳුම් මත තිබිය හැකි පළුදු කුමන වර්ගයේ ගිනි අවියකින් වෙඩි තැබීම හේතුවෙන් හටගෙන තිබේද යන්න පිළිබඳවද විශේෂඥ මත පළ කරනු ලබයි.

පුපුරණ ද්‍රව්‍ය හා ගිනි විමර්ශන අංශය

බෝම්බ පිපිරීම්වලට ලක් වීමෙන් මිය ගිය පුද්ගලයන්ගේ පශ්චාත් මරණ පරීක්ෂණවලදී මෘත ශරීරවලින් ඉවත් කරනු ලබන එම පිපිරීම්වලින් නිකුත් වූ යම් යම් ලෝහ කැබලි හා ලෝහ බෝල යනාදිය රස පරීක්ෂකවරයා වෙත යොමු කරනු ලැබේ. එම භාණ්ඩ පරීක්ෂා කිරීමෙන් මෙම අංශයේ විශේෂඥ නිලධාරීන් විසින් එම පුපුරා ගිය බෝම්බය හෝ පීඩාකාරී ආයුධය හෝ පිළිබඳ විශේෂඥ මතයක් ඉදිරිපත් කරනු ලබයි.

දැවීමට ලක් වීමෙන් මිය ගිය පුද්ගලයින්ගේ ඇඳුම්වල, භූමිතෙල්, පෙට්‍රල් වැනි ගිනි ත්වරක ද්‍රව්‍ය තැවරී ඇත්දැයි තහවුරු කරගැනීම පිණිස ඒවා මෙම අංශය වෙත යොමු කර විශ්ලේෂණ වාර්තා ලබා ගැනීම සිදු කරයි.

මීට අමතරව එවැනි පශ්චාත් මරණවලදී මරණකරුගේ රුධිරය ධූලක විද්‍යා අංශය වෙත යොමු කිරීමෙන් රුධිරයෙහි කාබන් මොනොක්සයිඩ් සඳහා විශ්ලේෂණය සිදු කරයි. එමගින් මියගිය පුද්ගලයා දැවීමට ලක්වන අවස්ථාවේදී මිය ගොස් සිටියේද, එසේ නොමැත වීද යන්න තහවුරු කළ හැකි වේ.

පොලිසිය, අධිකරණ වෛද්‍ය නිලධාරී හා රස පරීක්ෂකවරයා විසින් අනාවරණය කර ගනු ලබන තොරතුරු එකිනෙක ගැලපීම හා සැසඳීම මගින් සාර්ථක අපරාධ විමර්ශනයකට හා එමගින් සාර්ථක නඩු විභාගයකට මග පෑදේ.

අදාළ පිපිරුම් ස්ථානය විමර්ශනය කිරීමෙන් සොයා ගන්නා ලද පුපුරා ගිය බෝම්බ කැබලි හා වෙනත් කොටස් පරීක්ෂාවෙන් එළඹෙන නිගමන සඳහා මරණකරුගේ ශරීරයෙන් ඉවත් කර ගන්නා කොටස් සංසන්දනාත්මකව පරීක්ෂා කිරීම සාක්ෂිමය වශයෙන් වැදගත් වේ.

ටී. ආර්. එන්. එම්. ලියනාරච්චි
රජයේ රස පරීක්ෂක

සර්පයෙකු දෂ්ට කළවිට ලබා දිය යුතු ප්‍රථමාධාර

- රෝගියා තුළ හටගන්නා බිය තුරන් කරන්න.
- රෝගියා හා සපාකනු ලැබූ ස්ථානය (උදා: අත/ කකුල) නොසෙල්වෙන සේ තබන්න.
- දෂ්ට කළ මුඛය සබන් යොදා ගලායන ජලයෙන් හොඳින් සෝදන්න.
- තුවාලය සිදුව ඇත්තේ අතක/ කකුලක නම් පැළඳ සිටින මුදු, වළලු, නූල් සහ හිර ඇඳුම් යනාදිය නිසා තදවීමකට ලක්වීම වැළැක්වීමට ඉක්මනින් ඉවත් කළ යුතුයි.
- වේදනාව සමනය කිරීමට පැරසිටමෝල් නියමිත මාත්‍රාව දෙන්න.
- රෝගියා අප්‍රමාදව ආරෝග්‍ය ශාලාවක් කරා රැගෙන යන්න. (සපා කෑ සර්පයා රෝගියා සමග ආරක්ෂාකාරීව රෝහලට ගෙන යාම, හැකි සෑම විටකදීම කළයුතු වේ).

ජාතික විෂ තොරතුරු මධ්‍යස්ථානය