

චිදිතෙද ජීවිතයට විද්‍යාව

මත්ලෝලිත්වයේ නව සොයා ගැනීම්

මෙම පර්යේෂණ මාලාවේ වැදගත්ම ලක්ෂණයක් වූයේ යම් මත්ද්‍රව්‍යයක් ශරීර ගත කර වීහි ආවේණික, උච්ච යන ආදියත් ආවේණික දැක්වා මොළයේ ඒ ඒ මධ්‍යස්ථානවල සිදුවන වෙනස්කම් තැබීමට පර්යේෂකයින්ට හැකි වීම ය. යම්කිසි ඇබ්බැහි දෙයකට ප්‍රතිචාරය දැක්වන මොළයේ යම් ස්ථාන ද, පෞද්ගලිකය හා සම්බන්ධ මධ්‍යස්ථාන වීම ද විශේෂ ලක්ෂණයකි.

මෙහි අනිකුත් පැහැදිලි වැදගත් ය. මොළයේ MRI ඡායාරූප පරීක්ෂා කිරීමෙන්, රෝගියා ඇබ්බැහි වී ඇත්තේ කුමන ද්‍රව්‍යයට ද යන බව නිගමනය කිරීමට පර්යේෂකයින්ට හැකි වීම ය.



කාම දෙයකට මිනිසා සහ සතුන් ඇබ්බැහි වන්නේ ඉන් ලබන තෘප්තිය යළි යළිත් භුක්ති විඳීම සඳහා ය.

අප නිතර අසන මත්ද්‍රව්‍ය වන මත් කුඩු, කොකේන්, අබිං, ගංචා සහ මත්පැන් පමණක් නොව රසවත් ආහාරයක් මෙන්ම ලිංගික තෘප්තිය ලබන්නේද මෙම ඇබ්බැහිවීමේ එක් ලක්ෂණයක් ලෙස ය. මෙම ඇබ්බැහිවීමට තුඩු දෙන හේතු ගණනාවක් පිළිබඳ විවිධ පර්යේෂණ දත්ත අලලා කලින් ලිපි ගණනාවක් ලියා ඇත්තෙමි. ඇබ්බැහියට මූලික පදනම මොළය තුළම පිහිටා ඇති බව දැන් හෙලවෙමින් පවතී. වත්මන් MRI ස්කෑනින් අධ්‍යයන මගින් හෙළි වූ වැදගත් කරුණු මෙම ලිපියෙන් විස්තර කරමි.

ඇමරිකාවේ මැසචුසෙට් ප්‍රාන්තයේ මැක්ලීන් ආරෝග්‍ය ශාලාවේ දෙස්තර ස්කොට් ලුකාස් 1998 සිට කරන ලද පර්යේෂණ දත්ත පසුගිය සතියේ පළ කරන ලදී. ඕනෑම දෙයකට ඇබ්බැහි වූවෙක් MRI යන්ත්‍රයට ඇතුළු කර පර්යේෂණයට භාජනය කරන විට මෙතෙක් හෙළි නොවූ කරුණු හෙළි වීමට පටන්ගෙන ඇත. උදහරණයක් ලෙස මත්කුඩු හෝ ගංචාවලට (බටහිර රටවල මෙය හඳුන්වනු ලබන්නේ හෂිෂ් හෝ මර්ජුවානා යන නම් වලිනි.) ඇබ්බැහි වූ අයගේ මොළයේ විශේෂ මධ්‍යස්ථාන වඩා දීප්තියෙන් බැබළුන අතර, මේ සියල්ලන්ගේ ම එකම මධ්‍යස්ථාන දීප්තියෙන් බැබළී

ය. මත්පැන්වලට ඇබ්බැහි වූවන්ගේ මොළයේ වෙනත් මධ්‍යස්ථානත්, ඇම්පෙටමින් වැනි ඖෂධවලට ඇබ්බැහි වූවන්ගේ මොළයේ තවත් මධ්‍යස්ථානත් මෙලෙස දීප්තියෙන් විය. මෙම පර්යේෂණවල වැදගත් ලක්ෂණයක් වූයේ පර්යේෂණයට භාජනය කරන්නාට තමාගේ මොළයේ ජායාරූපය විශේෂ කැඩපතක් මතින් ඔහුටම තැරඹීමට අවස්ථාවක් ලබාදීම ය.

මෙම පර්යේෂණ මාලාවේ වැදගත්ම ලක්ෂණයක් වූයේ යම් මත්ද්‍රව්‍යයක් ශරීර ගත කර එහි ආරම්භක, උච්ච සහ අවසන් අවස්ථාව දක්වා මොළයේ ඒ ඒ මධ්‍යස්ථානවල සිදුවන වෙනස්කම් තැබීමට පර-

වූහයේ යම් ස්ථර වෙනසක් ඇති වන බවයි. එහි ස්නායු සම්බන්ධතා පමණක් නොව අදාළ ජන්මානුවල පවා යම් යම් වෙනස්කම් ඇති විය හැකිය. මෙම අමිහිරි අත්දැකීම් වලින් මිදීමට ඇබ්බැහියන් බොහෝ විට කරනු ලබන්නේ ඇබ්බැහි ද්‍රව්‍යය යළිත් ගැනීම ආරම්භ කරනු පමණක් නොව, ගත්තා මාත්‍රාව ද වැඩි කිරීම ය. ඖෂධ අපහරණය පිළිබඳව ඇමරිකාවේ ජාතික ආයතනයේ අධ්‍යක්ෂ ඇලන් ලෙෂ්නර් පවසන්නේ යමෙක් මත්ද්‍රව්‍ය දිගටම ගත්තොත්, ඔහුගේ මොළයේ මධ්‍යස්ථාන මේ ද්‍රව්‍ය මගින් පැහැර ගැනීමක් Hijack සිදු කරන බවයි.

මත්ලෝලියකුගේ මොළයේ

ආචාර්ය උපාලි ඇම්. සේනානායක

යේෂකයින්ට හැකි වීම ය. යම්කිසි ඇබ්බැහි දෙයකට ප්‍රතිචාරය දක්වන මොළයේ යම් ස්ථාන ද, අපේ මතකය හා සම්බන්ධ මධ්‍යස්ථාන වීම ද විශේෂ ලක්ෂණයකි. මෙහි අනිකුත් පැහැදිලි වැදගත් ය. මොළයේ MRI ඡායාරූප පරීක්ෂා කිරීමෙන්, රෝගියා ඇබ්බැහි වී ඇත්තේ කුමන ද්‍රව්‍යයට ද යන බව නිගමනය කිරීමට පර්යේෂකයින්ට හැකි වීම ය.

ඇබ්බැහි වූ යම් ද්‍රව්‍යයක් ගැනීම තාවක් වූ පසු එම තැනැත්තා යම් කම්පනයකට භාජනය වන බව පර්යේෂකයෝ නිගමනය කළහ. මෙහි යථා තත්ත්වය, මත්ද්‍රව්‍යයක් වැනි දෙයක් දිගටම ගැනීමෙන් මොළයේ ඒ ඒ මධ්‍යස්ථානවල

වූහය, භෞතික සහ රසායන යන දෙඅංශයෙන්ම තිරෝගී අයකුගේ මොළයේ වූහයට වඩා වෙනස් ය. මෙය සාමාන්‍ය වචනවලින් විස්තර කරන්නේ නම් එහි සෛල සහ ස්නායු කෙඳි කුණාටුවකට අනුමුණු වනසක ස්වරූපය ගනියි. මෙම පර්යේෂණවලින් එකක් පැහැදිලි විය. කොකේන්, හෙරොයින්, නිකොටින්, ඇම්පෙටමින් සහ වෙනත් ඇබ්බැහි වන මත්ද්‍රව්‍ය මොළයේ සුබදයක හැඟීම් ලබා දෙන මධ්‍යස්ථාන තුළ ඇති පරිපථ වෙනස් කරන බවයි.

මෙහි දී පරිපථ ලෙස අදහස් කරන්නේ සංඥා හුවමාරු කර ගන්නා ස්නායු තුඩු අග එකිනෙකට සම්බන්ධ වීම ය. මෙම මධ්‍යස්ථාන

මොළයේ සුබදයක හැඟීම් ඇති කරන අතර, එය හොඳ ප්‍රතිඵල (Reward) ගෙන දෙන පරිපථ හා සම්බන්ධ වී යම් සුබාශ්වාදයක් ලබා දෙයි.

උදහරණයක් ලෙස රසවත් වොකලට් කැබැල්ලක්, කේක් කැල්ලක් හෝ කැවුම් ගෙඩියක් අනුභව කිරීමේදී මෙම පරිපථ ක්‍රියාකාරී වී යම් සුබාශ්වාදයක් ලබාදෙයි. එපමණක් නොව මෙම හැඟීම වෙනත් අංශවලට ද විහිදේ. යම් තරගයකින් දිනීම, අනුන්ගේ පැසසුමට ලක්වීම පමණක් නොව ලිංගික තෘප්තිය ද මෙම සුබාශ්වාදයට අයත් වෙයි. තෘප්තිකර හැඟීම් ලැබෙන්නේ මොළයේ සිදුවන රසායන සංඥා ඔස්සේ ය. මෙයට මැදිහත්වන රසායනය ඩෝපමින් (Dopamine) ලෙස හඳුනාගත ඇත. එක එක අදාළ ස්නායු කෙඳි අතර සන්නිවේදනය කරන්නේ ඩෝපමින් ය. මෙම රසායනය ජනිතවන ප්‍රමාණය අනුව සුබාශ්වාදයේ ත්‍රිවිධ අඩු වැඩි වේ. එය මාදු ආශ්වාදයේ සිට උච්චම (Euphoria) අවස්ථාව දක්වා දිවයයි.

යම් උත්තේජක හෝ ඇබ්බැහිවන ද්‍රව්‍යයක්, කොකේන් වැනි ද්‍රව්‍යයක් ශරීර ගතවූ විට සිදුවන්නේ කුමක් ද? මෙය සොයා බැලීමට විශේෂ පර්යේෂණයක් කිරීමට මැසචුසෙට් ප්‍රාන්ත ආරෝග්‍යශාලාවේ දෙස්තර හැන්ස් බ්‍රේසිටර් ඇතුළු පර්යේෂක කණ්ඩායම විශේෂ සැලසුම් කරන ලද පර්යේෂණ මාලාවක් දියත් කරන ලදී. පසුගිය වසර හත අට තුළ

