



පියයුරු පිළිකා පිළිබඳව කාන්තාවන් තුළ පවතින දැනුවත්භාවය පිළිබඳව මානව විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනයක් (නැගෙනහිර පළාතේ අම්පාර දිස්ත්‍රික්කයේ මහඔය ප්‍රදේශය ආශ්‍රයෙන්)

ඩී. එම්. ටී. පී. දිසානායක<sup>1</sup> සහ නෙළුම් කාන්තිලතා<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>මානව විද්‍යා අධ්‍යයනාංශය, ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය

[nelumyapa@sjp.ac.lk](mailto:nelumyapa@sjp.ac.lk)

සංකෙෂ්පය

වර්තමානයේ ලොවපුරා පවතින සෞඛ්‍යමය ගැටලුවක් ලෙස පිළිකා රෝගය පෙන්වා දිය හැකිය. කාන්තාවන් අතර සීඝ්‍රයෙන් වර්ධනය වන බරපතල තත්වයක් ලෙස පියයුරු පිළිකා, සෞඛ්‍යය ක්ෂේත්‍රයේ අවධානයට ලක්ව ඇත. මෙම තත්වය මරාන්තික වන නමුත් මුල් අවස්ථාවේදීම හඳුනාගැනීම තුළින් පාලනය කරගැනීමේ හැකියාව පවතී. එනමුත් පියයුරු පිළිකා නිසා සිදුවන මරණ අනුපාතය ලොවපුරා වර්ධනය වන අතර ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානයේ දත්ත වලට අනුව 2020 වර්ෂයේදී පියයුරු පිළිකා නිසා 685,000ක ප්‍රමාණයක් ලොව පුරා මරණයට පත්ව ඇත. ගෝලීය වශයෙන් වාර්ෂිකව අලුතින් වාර්ථා වන පිළිකා ප්‍රමාණයෙන් 12.5%ක් පියයුරු පිළිකා වේ. ලාංකීය සමාජය තුළද පියයුරු පිළිකා වාර්තා වීමේ ප්‍රවණතාවයක් පෙන්වන අතර එය වාර්ෂිකව 4%ක වර්ධනයකි. එයින් පෙනී යන්නේ කාන්තාවන් තුළ පියයුරු පිළිකා මුල් අවස්ථාවේ දී හඳුනාගැනීම පිළිබඳව දැනුවත්භාවය අවම මට්ටමක පවතින බවය. මෙය පර්යේෂණ ගැටලුව ලෙස ගෙන පියයුරු පිළිකා පිළිබඳව කාන්තාවන් තුළ පවතින දැනුවත්භාවය හඳුනාගැනීම අරමුණු කොටගෙන මෙම අධ්‍යයනය සිදුකරන ලදී. මේ සඳහා අම්පාර දිස්ත්‍රික්කයේ මහඔය ප්‍රදේශය ලේකම් කොට්ඨාසයට අයත් උණුවකුරබුබුල ග්‍රාමය අධ්‍යයනය ක්ෂේත්‍රය ලෙස තෝරා ගන්නා ලදී. මෙම පර්යේෂණය සඳහා අහඹු නියැදිය සහ විනිශ්චය නියැදිය යටතේ දත්තදායකයින් තෝරාගන්නා ලදී. විනිශ්චය නියැදිය යටතේ ප්‍රදේශයේ පවුල් සෞඛ්‍යය සේවිකාව හරහා පියයුරු පිළිකා රෝගී කාන්තාවන් 05 දෙනෙකු ද, අහඹු නියැදිය යටතේ එම ග්‍රාමයෙහි වෙසෙන වයස අවුරුදු 35ට වැඩි කාන්තාවන් 55 දෙනෙකු ද, ඔවුන්ගේ කැමැත්ත ඇතිව පර්යේෂණය සඳහා තෝරා ගන්නා ලදී. සම්මුඛ සාකච්ඡා උපලේඛනයක් සහ නිරීක්ෂණය යන ක්‍රම භාවිතයෙන් සහ සිද්ධි අධ්‍යයනය මගින් දත්ත රැස්කරගන්නා ලදී. එහි දී සමස්ථ දත්තදායකයින්ගෙන් වැඩිම පිරිසක් එනම් 69%ක ප්‍රමාණයක් ස්වයං පියයුරු පරීක්ෂාවක් වයස්ගතවීමත් සමඟ සිදුකිරීම අවශ්‍ය බව නොදන්නා බව අනාවරණය විය. එමෙන්ම සමස්ථ දත්තදායකයින්ගෙන් 20% ක ප්‍රමාණයකගේ ඥාතීන් අතර පියයුරු පිළිකා රෝගය පවතින බව පැහැදිලි විය. එමෙන්ම සිද්ධි අධ්‍යයන දත්ත වලට අනුව සමස්ථ දත්තදායකයින් සියලු දෙනාම පියයුරු පිළිකා රෝගයට ගොදුරු වීම සිදුවී ඇත්තේ වයස අවුරුදු 40-50ත් අතර වයස් කාණ්ඩයේදීය. එමෙන් ම මෙම දත්තදායකයින් සියල්ලන්ම (100%) අවබෝධයක් නොමැතිකමින්, මුල්ම රෝග ලක්ෂණ දීර්ඝ කාලයක් නොසලකා හැර ඇත. විශේෂ කාරණය වූයේ රෝගයට ගොදුරු වී ඇති බහුතරයක් (80%) දෙනා රෝගය වැළඳීමට ආසන්න කාලවලදී යම් මානසික පීඩනයන්ට ලක්ව සිටි බවය. පියයුරු පිළිකා සම්බන්ධයෙන් දැනුවත්භාවයක් ලබා දීම සහ පියයුරු පරීක්ෂාවන් සිදු කරන ආකාරය පිළිබඳව අවබෝධයක් ලබාදීම හරහා මුල් අවස්ථාවේ හඳුනා ගැනීම මගින් සංකූලතා අවම කර ගත හැකි බව පිළිබඳව කාන්තාවන් දැනුවත් කිරීම කාලීන අවශ්‍යතාවකි.

මූලාසනය: කාන්තාවන්ගේ දැනුවත්භාවය, පියයුරු පිළිකා, ස්වයං පියයුරු පරීක්ෂාව

හැඳින්වීම

මිනිස් සිරුරේ මූලික තැනුම් ඒකකය වන්නේ සෛල වේ. මෙම සෛල වල ක්‍රියාකාරිත්වය යම් ක්‍රමවේදයකට අනුව සෛලයක න්‍යෂ්ටිය තුළ පවතින ජාන මගින් පාලනය වේ. සෛල විභාජන ක්‍රියාවලිය මේ අතරින් ප්‍රධාන වේ. යම් හේතූන් නිසා සෛල විභාජන ක්‍රියාවලිය සාමාන්‍ය ආකාරයෙන්

වෙනස්ව පාලනයකින් තොරව අසාමාන්‍ය ලෙස බෙදීම නිසා ඇතිවන රෝගී තත්වය පිළිකාවක් ලෙස හැඳින්වේ (බලවර්ධන සහ හදපාත්ගොඩ, 2014). මෙම තත්වය ලොව පුරා සීඝ්‍ර වැඩිවීමක් පෙන්නුම් කරයි. ඒ අනුව 2020 වර්ෂයේ වාර්තාවන්ට අනුව ලෝකයේ පිළිකා රෝගීන් මිලියන 19.3 ප්‍රමාණයක් අලුතින් වාර්තා වී ඇති අතර මිලියන 10ක

ප්‍රමාණයක් එම වසර තුළ මියගොස් ඇත (Sung et al., 2021). ශ්‍රී ලංකාව තුළ ද 2005 වසර තුළ වාර්තා වූ පිළිකා රෝගීන් ගණන 13,372ක් ද, 2010 වසරේදී 16,963ක් ද, 2015 වසරේදී 28,967ක් ද, 2020 වසරේදී 37,648ක් ද වීම මගින් (Cancer Incidence and Mortality Data, 2021), මෙම රෝගයේ සීඝ්‍ර ව්‍යාප්තියක් පවතින බව පෙන්නුම් කෙරේ. මේ අනුව වර්තමානයේ මිනිසා මුහුණපාන්නා වූ දරුණු සෞඛ්‍යය ගැටලුවක් ලෙස පිළිකා රෝගය පෙන්වා දියහැකි අතර වයස් හේදයකින් තොරව, ගැහැණු-පිරිමි සියළු දෙනාටම වැළඳිය හැකි බෝ නොවන රෝගයක් ලෙස පිළිකා තත්වය හැඳින්විය හැකිය. පිළිකා රෝගය මුල් කාලය තුළ දී හඳුනාගැනීමක් මුල් අවස්ථාව තුළ දී ප්‍රතිකාර ලබාගැනීමක් වැදගත්වේ.

ලෝකයේ බහුලව වාර්තා වන පිළිකා අතරින් කාන්තා පියයුරු පිළිකා ප්‍රමුඛ තැනක් ගනු ලබන අතර, 2021 වර්ෂය තුළ ශ්‍රී ලංකාවෙන් හඳුනාගෙන ඇති රෝගීන් සංඛ්‍යාව 5,485ක් වන අතර එය කාන්තාවන් අතරින් වාර්තා වූ සියළුම පිළිකා වර්ග අතරින් 27ක ප්‍රතිශතයකි (Cancer Incidence and Mortality Data, 2021). ලෝකයේ පියයුරු පිළිකා රෝගයට ගොදුරු වූ කාන්තාවන් 2,261,419 ප්‍රමාණයක් 2020 වර්ෂයේදී අවතෙත් හඳුනාගෙන ඇති අතර 684,996ක මරණ ප්‍රමාණයක් වාර්තා වී ඇත (Sung et al., 2020); එමෙන්ම ශ්‍රී ලාංකීය සමාජය තුළ කාන්තාවන් සිය දෙනකුගෙන් එක් අයෙකු පියයුරු පිළිකා රෝගයට ගොදුරු වීමේ අවදානමක් පවතින අතර වයස අවුරුදු 45 ඉක්ම වූ කාන්තාවන්ට වැඩි අවදානමක් පවතී. ශ්‍රී ලංකාව තුළ 2000 සිට 2010 අතර කාලවකවානුවේදී වාර්තා වී ඇති රෝගීන් අතරින් බහුතරය වයස අවුරුදු 60-64 අතර වූවන් වන අතර අවුරුදු 50 ඉක්මවූ කාන්තාවන් අතර පියයුරු පිළිකා වාර්තාවීම සීඝ්‍රයෙන් වර්ධනය වී ඇත (Fernando et al, 2018). මෙම පියයුරු පිළිකා ඇතිවීම කෙරෙහි බලපාන්නා වූ හේතු සාධක ලෙස ප්‍රවේණිගත හේතූන්, වයස්ගත වීම, පිළිකා ඇති පවුල් ඉතිහාසයක් පැවතීම, ඔසප් වීම නිවැරදිව සිදු නොවීම, නිසිකලට විවාහ නොවීම, පෝෂ්‍යදායී ආහාරපාන නොගෙන අලස දිවියක් ගත කිරීම, නිසි කලට වැඩිවියට පත් නොවීම, ස්ථූලතාවය, මත්පැන් පානය කිරීම, වායාම නොකිරීම, දරුවන්ට මව්කිරි ලබා නොදීම, දරුවන් අඩුබව, උපත්පාලන පෙති සහ කාන්තා හෝමෝන පෙති දිගු කාලයක් භාවිතා කිරීම, රැකියා ස්ථාන වලදී පිළිකාකාරක වලට නිරාවරණය වීම, මානසික ආතතිය, වෙනත් රෝග වල පසුකාලීන සංකූලතා යනා දී හේතූන් පෙන්වා දිය හැකිය (බලවර්ධන සහ

හඳපාන්ගොඩ, 2014; Key et al., 2001; MacMahon, 2006; McPherson et al., 2000; Saini et al., 2019; Schairer et al., 2004).

මෙයාකාරයට වන පියයුරු පිළිකා ප්‍රාථමික හා ද්විතීයික වශයෙන් ආකාර දෙකකි. එහි දී පිළිකාව මූලින් ම පියයුරු වල ඇතිවූයේ නම් එය ප්‍රාථමික පියයුරු පිළිකා යටතට ගැනෙන අතර ද්විතීයික පියයුරු පිළිකා ශරීරයේ වෙනත් තැනක ඇති වූ ගෙඩියක් පියයුරුවලට පැතිරීම නිසා ඇතිවේ. බොහෝ අවස්ථා වල දී ප්‍රාථමික පියයුරු පිළිකා වලට ප්‍රතිකාර කිරීමෙන් පසු නැවත හටගැනීමක් සිදුනොවන අතර ඇතැම් අවස්ථා වල මෙම පිළිකා සෛල ප්‍රාථමික සෛල වලින් වෙන්ව ගොස් රුධිර ප්‍රවාහය හෝ වසාවාහිනී පද්ධතිය මගින් ශරීරයේ අනෙක් කොටස් වලට පැතිරීම යැමේ හැකියාවක් පවතී (Saini et al., 2020). විවිධ පර්යේෂකයන්ගේ අධ්‍යයනයන් තුළින් පියයුරු පිළිකා වර්ග, හේතූන්, සායනික රෝග ලක්ෂණ, ඖෂධ හා ඖෂධ නොවන ප්‍රතිකාර යන අංශ කෙරෙහි අවධානය යොමුකර ඇත. පියයුරු පිළිකා වර්ග අතරින් ආක්‍රමණශීලී නොවන පිළිකා එක් වර්ගයක් වේ. මෙම පිළිකාවන් වලදී අවට ඇති මේදය හා පියයුරු හා සම්බන්ධ පටක ආක්‍රමණය කිරීමක් සිදු නොකෙරේ, ආක්‍රමණශීලී පිළිකා වර්ගය නාලය සහ කදඉමකර බිත්තිය හරහා ගොස් අවට ඇති පටක ආක්‍රමණය කිරීම සිදුකරයි. නිතර ඇති වන පියයුරු පිළිකා වර්ගය යටතට Lobular carcinoma in situ (lobular neoplasia) අයත් වේ. ඒ අනුව මෙහි දී වර්ධනය වූ ප්‍රදේශය හරහා පැතිර යෑමක් සිදු නොවේ. නාලිකා පිළිකා වර්ගය පියයුරු නාල වලට පමණක් සීමා වේ. ආක්‍රමණශීලී කදඉමකර පිළිකා වර්ගය ක්ෂීර ග්‍රන්ථිවල ආරම්භ වී ශරීරයේ අනෙකුත් ප්‍රදේශ වල පැතිර යෑම සිදුවේ. පියයුරු පිළිකා වලින් 10% සිට 15% දක්වා ප්‍රමාණයක් මෙයට අයත් වේ. අඩුවෙන් සිදුවන පියයුරු පිළිකා වර්ගයට ඒෆාමකකර්හ ජරජසබදප් වර්ගය අයත් වේ (Hulka and Stark, 1995; Saini et al., 2020)

පියයුරු පිළිකා ඇතිවීම කෙරෙහි බලපාන හේතුව ස්ථීර ලෙස ප්‍රකාශ කල නොහැකිය. ඉහත සඳහන් කල අවධානම් සාධකවල සංකලනයක් මේ සඳහා හේතු විය හැකිය. එමෙන්ම පියයුරු පිළිකා රෝග ලක්ෂණ ලෙස, පියයුරු ආශ්‍රිත සම ඝන වීම, තනපුඩුව මත කුණ්ට ඇතිවීම, තනපුඩුව ඇතුළට ගිලියාම, නහර මතු වීම, ඉදිමීම, සැරව සහිත තුවාල ඇතිවීම, පියයුරු වල ප්‍රමාණය හා හැඩය වෙනස්වීම,

පියයුරු හෝ කිහිල්ලේ දක්නට ලැබෙන ගැටිත්තක්, පියයුරු ඉදිමීම, කිහිල්ලේ ඉදිමීම, තන පුඩුවෙන් ශ්‍රාවයක් පිටවීම, තනපුඩුවේ වේදනාව, තනපුඩුව මත සිදුරු සහිත වීම, පියයුරු වල නොනැසී පවතින මුදුමොළොක් බව හා අසාමාන්‍යය පියයුරු වේදනාව, රෝගයේ දරුණු අවධියේ දී අස්ථි වේදනාව, හුස්ම හිරවීම, ආහාර අරුචිය, බර අඩුවීම, ස්නායු වේදනාව හෝ දුර්වලතාවය යනාදිය වේ. මේ අතරින් වඩාත්ම බහුල (83%) රෝග ලක්ෂණය ලෙස ගැටිත්තක් ඇතිවීම හඳුනාගෙන ඇත. ඊට අමතරව තනපුඩුවේ අසාමාන්‍යතාවයන් 7% ක්ද, පියයුරු වේදනාව 6% ක්ද, පිට කොන්දේ වේදනාව 1% ක්ද වන ලෙස රෝග ලක්ෂණ ඇතිවිය හැකිය (Barlow, et al., 2002; Koo et al., 2017; Saini et al., 2019; Sharma et al., 2010). පියයුරුවල ගැටිති ඇතිවීම පියයුරු පිළිකා වල සුළඬ දෙයක් වන නමුත්, පියයුරුවල ඇති වන ගැටිති බොහොමයක් පිළිකා නොවේ (McPherson et al., 2000; Saini et al., 2019; Willcox et al., 2011). පියයුරු පිළිකා හඳුනාගැනීමෙන් පසුව කළමනාකරණය කිරීම සඳහා ශල්‍යකර්ම, චිකරණ චිකිත්සාව, රසායනික චිකිත්සාව වැනි ප්‍රතිකර්ම යොදා ගනී (Maughan, et al., 2010).

එමෙන්ම පියයුරු පිළිකාවන් පාලනය සහ වළක්වා ගැනීම කෙරෙහි දැඩි අවධානයක් යොමුකළ යුතුය. එහි දී රනිල කුලයට අයත් ආහාර, තන්තුමය ආහාර මෙන් ම දුඹුරු සහල් පරිභෝජනය, මාළු පරිභෝජනය, හරිත තේ පානය කිරීම, ධාන්‍ය පරිභෝජනය, කහ, සැමන්, තක්කාලි, සුදුපැණු, බ්‍රොකලි වැනි ආහාර අනුභව කිරීම තුළින් මෙම පිළිකා තත්ත්වයන් ඇතිවීම අවම කරගත හැකිය. සීනි බීම පරිභෝජනය, රතුමස් සහ ආර්තාපල් අධිකව පරිභෝජනය යනාදිය නිසා පියයුරු පිළිකා ඇතිවීමේ අවදානම වැඩිවේ. එමෙන්ම පියයුරු නිරෝගීව තබා ගැනීම ද වැදගත්වේ. එහි දී පියයුරු සම නිතර පිරිසිදුව තබාගැනීම මෙන් ම එම ස්ථානය ආවරණය කරන ඇඳුම් පිරිසිදුව තබා ගැනීම ද සිදුකළ යුතුය (McPherson et al., 2000; Saini et al., 2019).

මෙම පර්යේෂණය මගින් පියයුරු පිළිකා පිළිබඳව කාන්තාවන් තුළ පවතින දැනුවත්භාවය අධ්‍යයනය කිරීම බහුවිෂයයික න්‍යායාත්මක පසුබිමක් තුළ සිදුකරන ලදී. මේ සඳහා මානව විද්‍යාත්මක, සමාජ විද්‍යාත්මක, මනෝ විද්‍යාත්මක, ප්‍රජා සෞඛ්‍ය, සන්නිවේදන වැනි විවිධ ක්ෂේත්‍රයන්ගේ න්‍යායාත්මක පසුබිම සලකා බැලීම අවශ්‍ය වේ. මේ අතරින් ප්‍රධාන න්‍යායයන් දෙකක් වන සෞඛ්‍ය

විශ්වාස ආකෘතිය (Health Belief Model) සහ සන්නිවේදන න්‍යායයන් (Communication Theories) යටතේ සෞඛ්‍ය සන්නිවේදන න්‍යායය (Health Communication Theory) යොදා ගන්නා ලදී. මෙම න්‍යායයන් යොදා ගැනීමෙන් පියයුරු පිළිකා පිළිබඳව පවතින දැනුවත්භාවය කෙරෙහි බලපාන සාධක පිළිබඳව පුළුල් අවබෝධයක් ලබා ගත හැකි වූ අතර එම අවබෝධය වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා සිදුකල යුතු ඵලදායී ක්‍රමවේදයන් පිළිබඳව කාන්තාවන් දැනුවත් කිරීම සිදුකල යුතු ආකාරය අවබෝධ කරගත හැකිවිය.

පියයුරු පිළිකා පිළිබඳව දැනුවත්භාවයක් පැවතීම රෝග ලක්ෂණ ඇතිවූ මුල් අවස්ථාවේ දී ම හඳුනාගැනීමට බෙහෙවින් වැදගත්වේ. එහිදී තමන්ගේ පියයුරු තමන් විසින්ම පරීක්ෂා කිරීමෙන් (ස්වයං පියයුරු පරීක්ෂාව) මුල් අවස්ථාවේ දී ම හඳුනාගැනීමට හැකියාවක් පවතී. මෙලෙස මුල් අවස්ථාවේ දී ම හඳුනාගැනීම තුළින් ප්‍රතිලාභ බොහොමයක් හිමිකර ගැනීමට හැකියාව පවතී. එහි දී නිව්ටාවට සුවකර ගැනීමටත් පියයුරු ඉවත් කිරීම දක්වා වූ තත්වයකට නොගොස් සුවකර ගැනීමටත් හැකියාව ලැබේ. මෙලෙස මුල් අවස්ථාවේදීම හඳුනාගැනීම තුළින් පියයුරු පිළිකා නිසා සිදුවන මරණ වළක්වා ගැනීමට හැකිවේ. රටක සංවර්ධනය නගා සිටුවීමට නිරෝගීමත් කාන්තා පරපුරක් බිහිකිරීම වැදගත් වේ. ඒ සඳහා පියයුරු පිළිකා කල්තියාම හඳුනාගැනීම වැදගත් වේ. ඒ අනුව පියයුරු පිළිකා පිළිබඳව දැනුවත්භාවයක් මහඟු ප්‍රදේශයේ කාන්තාවන් තුළ පවතින්නේද යන්න පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීම මෙම පර්යේෂණයේ ප්‍රධාන අරමුණ වේ. එසේම පියයුරු පිළිකා පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීම, වඩාත් ම අවදානමට ලක්වන වයස් කාණ්ඩය හඳුනාගැනීම, පියයුරු පිළිකා සම්බන්ධයෙන් සමාජයේ පවතින අදහස් හඳුනාගැනීම සුවිශේෂී අරමුණු වේ.

**පර්යේෂණ ක්‍රමවේදය**

මෙම පර්යේෂණයේ අධ්‍යයන ක්ෂේත්‍රය ලෙස පියයුරු පිළිකා රෝගීන් හඳුනාගත් ප්‍රදේශයක් ලෙස ශ්‍රී ලංකාවේ නැගෙනහිර පළාතේ අම්පාර දිස්ත්‍රික්කයේ මහඟු ප්‍රදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයට අයත් උණුවකුරබුලුල ග්‍රාමසේවා වසම යොදා ගන්නා ලදී. මූලික වශයෙන් දත්තදායකයන්ගෙන් ලබාගත් තොරතුරු සහ ක්ෂේත්‍රයට ගොස් නිරීක්ෂණය මගින් ලබාගත් දත්ත ප්‍රාථමික මූලාශ්‍රයන් ලෙසත් පිළිකා පිළිබඳව, පියයුරු පිළිකා පිළිබඳ පර්යේෂණ පත්‍රිකා, පොත්පත්, ශාස්ත්‍රීය ග්‍රන්ථ, සඟරා හා අන්තර්ජාලය

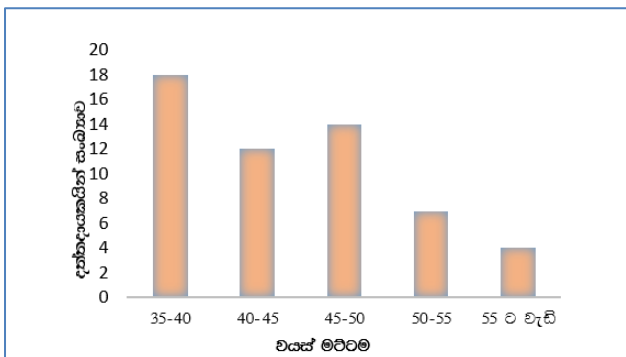


ඔස්සේ පර්යේෂණයට අදාළව ලබාගත් තොරතුරු ද්විතීයික මූලාශ්‍ර ලෙසත් භාවිතයට ගන්නා ලදී.

පර්යේෂණයේ අරමුණු සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා අධ්‍යයන ක්ෂේත්‍රයේ නිවාස 350කින් වයස අවුරුදු 35ට වඩා වැඩි කාන්තාවන් 55ක ප්‍රමාණයක් අහඹු නියැදිය යටතේද එම ප්‍රදේශයේ පියයුරු පිළිකා රෝගය වැළඳී ඇති කාන්තාවන් පස්දෙනෙකු, සිද්ධි අධ්‍යයනය සඳහා විනිශ්චය නියැදිය යටතේද සමස්ත නියැදිය 60 ක් වන ලෙස පර්යේෂණ නියැදිය තෝරාගන්නා ලදී. දත්ත ලබා ගැනීමට පෙර පර්යේෂණයේ අරමුණ ඔවුන්ට පැහැදිලි කල අතර, පර්යේෂණයට සහභාගිවීම සඳහා ඔවුන්ගේ කැමැත්ත ලබාගන්නා ලදී. මත සම්මුඛ සාකච්ඡා උපලේඛනයක් යොදාගනිමින් සම්මුඛ සාකච්ඡා සිදුකිරීම, නිරීක්ෂණ ක්‍රමය සහ ගැඹුරු සම්මුඛ සාකච්ඡා මගින් ප්‍රාථමික දත්ත රැස්කරන ලදී. දත්ත විශ්ලේෂණය සඳහා තේමාත්මක විශ්ලේෂණ (Thematic analysis) ක්‍රමයේ ප්‍රේරක ප්‍රවේශය (Inductive approach) යොදා ගන්නා ලදී.

**ප්‍රතිඵල සහ සාකච්ඡාව**

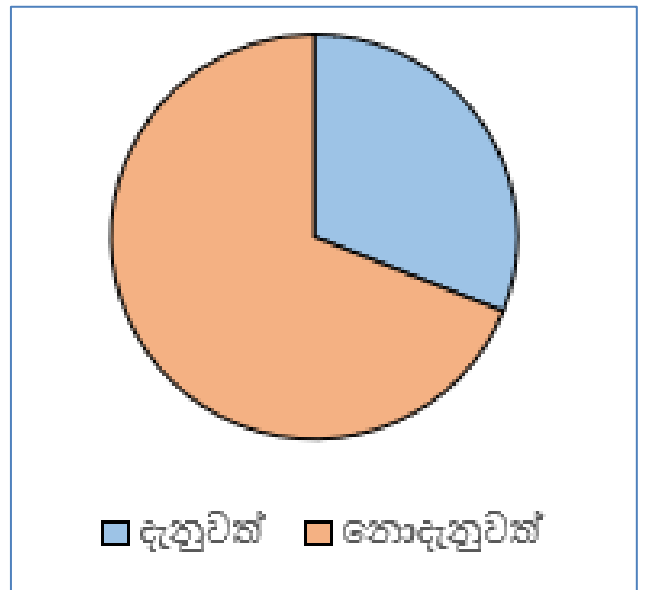
අහඹු නියැදිය යටතේ පර්යේෂණ නියැදියට අයත් වූ දත්තදායකයන් 55 දෙනාගේ වයස් ප්‍රමාණයන් වයස අවුරුදු 35 සිට 55ට වැඩි වයස් ප්‍රමාණයක් දක්වා විචලනය වේ. දත්තදායකයින් ගණන 18ක් වයස අවුරුදු 35-40 අතර වයස් කාණ්ඩයට අයත් වූ අතර දත්තදායකයින් 4ක් වයස අවුරුදු 55ට වැඩි වයස් කාණ්ඩයට අයත් විය (රූපය 1). මෙම දත්තදායකයින් අතරින් 91%ක ප්‍රතිශතයක් විවාහක වන අතර 9%ක ප්‍රතිශතයක් අවිවාහක වේ.



රූපය 1: දත්තදායකයින්ගේ වයස් මට්ටම

පියයුරු පිළිකා මුල් අවස්ථාව තුළ දී හඳුනාගැනීමෙන් සුව කල හැකි බව සම්බන්ධයෙන් දත්තදායකයින් තුළ පවතින දැනුවත්භාවය පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීම මෙම පර්යේෂණයේ ප්‍රධාන අරමුණ වූ අතර,

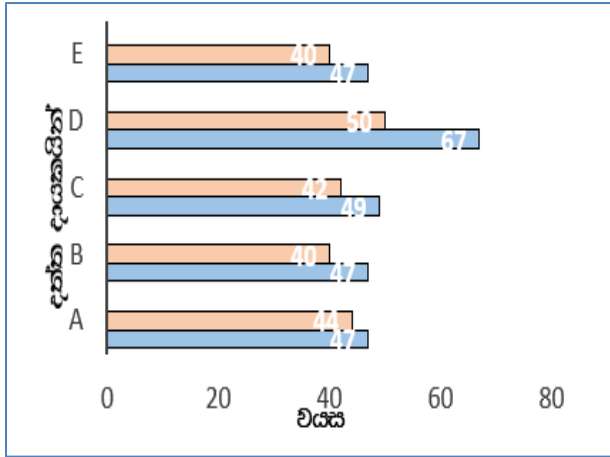
ප්‍රතිඵලවලට අනුව, 67%ක දත්තදායකයින් ප්‍රමාණයක් තුළ ඒ සම්බන්ධයෙන් දැනුවත්භාවයක් නොමැතිබව අනාවරණය විය. දැනුවත්භාවයක් පැවතුනේ ඔවුන්ගෙන් 33% ක ප්‍රමාණයකට පමණි. ස්වයං පියයුරු පරීක්ෂාව පිළිබඳව පවතින අවබෝධය විමසා බැලීමේදී දත්තදායකයින්ගෙන් වැඩි ප්‍රතිශතයක් (69%) ස්වයං පියයුරු පරීක්ෂාව පිළිබඳව දැනුවත්බවක් නොමැති බව ප්‍රකාශ කරන ලදී. ඒ පිළිබඳව දැනුවත්භාවයක් පවතින්නේ නියැදියෙන් 31%කට පමණි (රූපය 2). බොහෝ විට නොදැනුවත්කම නිසා සහ නොසලකා හැරීම නිසා මෙම පිළිකාමය තත්ත්වයන් හඳුනාගනු ලබන්නේ දරුණු අවස්ථාවන්ට පත්වීමෙන් අනතුරුවය (Akram et al., 2017; Rahman, et al., 2019).



රූපය 2: දත්තදායකයින්ගේ ස්වයං පියයුරු පරීක්ෂාව පිළිබඳ දැනුවත්බව

දත්තදායකයින්ගේ දත්තවලට අනුව අනාවරණය වූයේ දත්තදායකයින් වැඩි ප්‍රමාණයක් ස්වයං පියයුරු පරීක්ෂාව සිදුනොකරන බවය. එමෙන්ම ස්වයං පියයුරු පරීක්ෂාව සිදුනොකිරීමට හේතුවක් ලෙස අනාවරණය වූයේ සිදුකරන ආකාරය පිළිබඳව අවබෝධයක් නොමැතිවීම සහ රැකියාවන් සහ කාර්යබහුල බව නිසා ස්වයං පියයුරු පරීක්ෂාව සිදුකිරීමට නොහැකි වීම වේ.

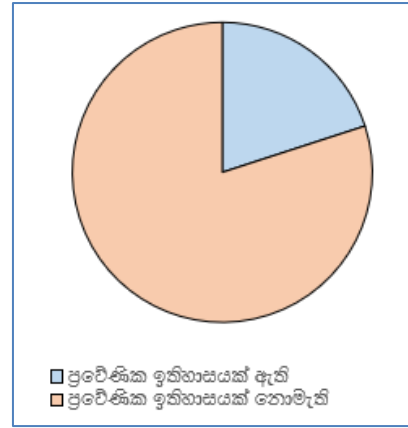
පියයුරු පිළිකා රෝගයට ගොදුරු වූ කාන්තාවන්ගෙන් ලබාගත් දත්ත වලට අනුව පියයුරු පිළිකා රෝගයට ගොදුරු වන විට ඔවුන්ගේ වයස පිළිබඳව අධ්‍යයනය කරන ලදී (රූපය 3).



රූපය 3: රෝගය හඳුනාගත් වයස් මට්ටම සහ වර්තමානයේ ඔවුන්ගේ වයස

මෙහි දී පියයුරු පිළිකා රෝගයට ගොදුරු වූ දත්තදායකයින්ගේ වයස් මට්ටම සලකා බැලීමේ දී සමස්ථ දත්තදායකයින් පස් දෙනාම පියයුරු පිළිකා රෝගයට ගොදුරු වී ඇත්තේ වයස අවුරුදු 40-50 ක් අතර වයස් කාණ්ඩය තුළදීය. මෙම දත්තදායකයින් සියළු දෙනාම විවාහක වේ. ලොව පුරා කාන්තාවන් අතර වඩාත් බහුලව දැකගත හැකි පිළිකා වර්ගය ලෙස සහ පිළිකා නිසා සිදුවන මරණ අතරින් බහුලව මරණයට පත්වන පිළිකා වර්ගය ලෙස පියයුරු පිළිකා ඉදිරියෙන් සිටී (Jemal et al., 2011; Siegel et al., 2014). පියයුරු පිළිකා වැළඳීමේ දී වඩාත් අවදානමට ලක්වී ඇති වයස් කාණ්ඩය ලෙස වයස අවුරුදු 40-50ක් අතර වයස් පරාසය බව මෙම පර්යේෂණයේ දත්ත මඟින් අනාවරණය විය (රූපය 3). ලොව පුරා පියයුරු පිළිකා වැළඳී ඇති කාන්තාවන්ගෙන් 40%කට වැඩි ප්‍රමාණයක් අවුරුදු 65ට අඩු පුද්ගලයන් බව පර්යේෂණ මඟින් පෙන්වා දී ඇත (DeSantis, et al., 2011; Yancik, 1997).

දත්තදායකයින්ගේ පවුල් ඉතිහාසය තුළ පියයුරු පිළිකා රෝගයට ගොදුරුවූ වෙනත් සාමාජිකයින් පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීමේදී 20%කට පමණක් ප්‍රවේණික පසුබිමක් තිබෙන බව ප්‍රකාශ කරන ලදී (රූපය 4).

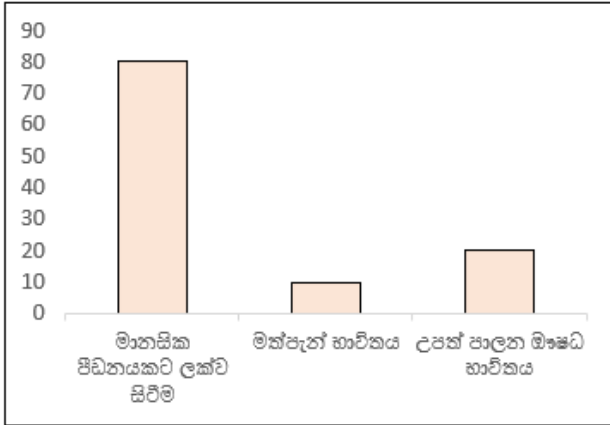


රූපය 4: දත්තදායකයින්ගේ පියයුරු පිළිකා පවුල් ඉතිහාසය

ප්‍රවේණික පසුබිමක් නොමැතිව රෝගයට ගොදුරු වී ඇති ප්‍රමාණය 80%ක් විය. ප්‍රවේණික පසුබිමක් තිබුණ ද සෞඛ්‍යසම්පන්න ජීවන රටාවක් අනුගමනය කරන්නේනම් පියයුරු පිළිකාවලට ගොදුරු නොවන අතර බහුතරයක් කාන්තාවන් කිසිදු ජානමය බලපෑමකින් තොරව රෝගයට ගොදුරු වී ඇති බව පෙනී යයි (Arthur et al., 2020; Kim and Bahl, 2021; Koo et al., 2017).

එමෙන්ම දත්තදායකයින් මුලින්ම ඇති වූ රෝග ලක්ෂණය කොපමණ කාලයක් නොසලකා සිටියේද යන්න පිළිබඳව විමසීමේ දී වැඩිම දත්තදායකයින් සංඛ්‍යාවක්ගේ එනම් 75% ක් මුලින්ම ඇති වූ රෝග ලක්ෂණය මාස 08 පමණ කාලයක් නොසලකා හැර ඇත. ඉතිරි 25% අවුරුද්දක් වැනි කාලයක් මුලින් ඇති වූ රෝග ලක්ෂණ නොසලකා හැර ඇත. දත්තදායකයින්ගෙන් 80%ක ප්‍රමාණයක් ස්වයං පියයුරු පරීක්ෂාව සිදුකර නොමැති අතර 20%ක් ස්වයං පියයුරු පරීක්ෂාව සිදුකර ඇතත් රෝග ලක්ෂණ පිළිබඳව නිවැරදි අවබෝධයක් තිබී නොමැත. වැඩිම දත්තදායකයින් ප්‍රමාණයක් ස්වයං පියයුරු පරීක්ෂාව සිදු නොකිරීමට හේතු වී ඇත්තේ ඔවුන්ට ඒ පිළිබඳව දැනුවත්භාවයක් නොමැති වීමයි.

එමෙන්ම පියයුරු පිළිකා රෝගයට ගොදුරු වී ඇති දත්තදායකයින් හට එම රෝගය ඇති වීම කෙරෙහි බල පෑ හේතු සාධක අතුරින් පොදුවේ ඉදිරිපත් කල හේතු කිහිපයක් පිළිබඳව අවධානය යොමු කරන ලදී. එහි දී මානසික පීඩනයකින් සිටීම, මත්පැන් භාවිතය, උපත්පාලන ඖෂධ භාවිතය පිළිබඳව සලකා බලන ලදී (රූපය 5).



රූපය 5: රෝගයෙන් පෙළෙන දත්තදායකයින්ගේ හඳුනාගත් අවදානම් සාධක

මෙහිදී විශේෂ කාරණය වූයේ දත්තදායකයින්ගෙන් බහුතරයක් (80%) පියයුරු පිළිකා රෝග ලක්ෂණ ඉස්මතු වූ කාලයේ සහ ඒ ආශ්‍රිත කාල සීමාව තුළදී විවිධ මට්ටමේ මානසික පීඩනයන්ට ලක්ව සිටීමයි. මොවුන්ගෙන් 10%ක ප්‍රමාණයක් මත්පැන් පානය කර ඇත. එමෙන්ම වැඩි පිරිසක් (80%) උපත්පාලන පෙති භාවිතා කර නොමැත (රූපය 5).

පියයුරු පිළිකා වැළඳීම සඳහා බලපානු ලබන හේතු විමර්ශනය කිරීම සඳහා විවිධ පර්යේෂණ සිදුකර ඇත. මෙහිදී අවදානම් සාධක ලෙස පවුල් ඉතිහාසය, උපත්පාලන ඖෂධ භාවිතය, ස්ප්‍ර්ලබව, මධ්‍යසාර භාවිතය, දුම්පානය, සමබල ආහාර නොගැනීම, මානසික පීඩනය, ශරීර ක්‍රියාකාරීත්වය අඩුවීම, පරිසර දූෂණය වැනි සාධක රාශියක් හඳුනාගෙන ඇත (Dumalaon-Canaria, et al, 2014; Hulka and Stark, 1995; Willcox, et al., 2011). මෙම පර්යේෂණයේදී අවධානය යොමුකරන ලද්දේ මානසික පීඩනයකට ලක්ව සිටීම, මත්පැන් භාවිතය සහ උපත්පාලන ඖෂධ භාවිතය යන සාධක පමණි. මත්පැන් පානය කිරීම පිළිබඳව විග්‍රහ කිරීමේ දී සමස්ථ දත්තදායකයින්ගෙන් 90%ක් මත්පැන් පානය කර නොමැති අතර, 80%ක ප්‍රමාණයක් උපත්පාලන ඖෂධ භාවිතා කර නොමැත. පියයුරු පිළිකා අවදානම වැඩි කරන සාධකයක් ලෙස මත්පැන් පානය කිරීම හඳුනාගෙන ඇති නමුත් මත්පැන් පානය නොකරන කාන්තාවන් ද පියයුරු පිළිකාවලට ගොදුරු වේ (Escala, et al., 2020). මෙම පර්යේෂණ දත්ත මඟින් ද අනාවරණය වූයේ පියයුරු පිළිකා වැළඳී ඇති කාන්තාවන්ගෙන් 10%ක් පමණක් මත්පැන් භාවිතා කර ඇති බවයි. පිළිකාමය තත්ත්වය හඳුනා ගැනීමට පෙර කාලසීමාවන්වලදී ඔවුන්ට දැනෙන ආකාරයේ මානසික පීඩාකාරී තත්ත්වයන්ට

මුහුණ දීමට සිදුවී ඇති විමසු විට දත්ත ආයතනයන්ගෙන් 80ක් එලෙස විවිධ මට්ටමේ මානසික පීඩනයන්ට ලක්ව සිටි බව අනාවරණය විය (රූපය 5). මේ සම්බන්ධයෙන් ද විවිධ පර්යේෂණ සිදුකර ඇති අතර පියයුරු පිළිකා සඳහා බලපාන අනිකුත් සාධක අතර මානසික පීඩනය පවතින නමුත් ප්‍රධාන සාධකයක් ලෙස මානසික පීඩනය හඳුනාගෙන නොමැත (Karayurt et al. 2008; Kruk and Aboul-Enein, 2004; Nielsen and Gronbaek, 2006; Soria-Reyes et al., 2023). නමුත් මෙම පර්යේෂණ දත්තයන්ට අනුව වාර්තාවූයේ මානසික පීඩනය ඔවුන්ට යම් මට්ටමකින් බලපෑමක් සිදුකර ඇති බවයි. පියයුරු පිළිකා ඇතිවීම අවදානම් සාධක කිහිපයක බලපෑම මත තීරණය වන බව පෙනී යයි (Arthur et al., 2020; Dumalaon-Canaria, et al, 2014; Hulka and Stark, 1995; Kim and Bahl, 2021; Linsell et al., 2010; Saini et al., 2020; Willcox, et al., 2011)

පියයුරු පිළිකා වැළඳීම සම්බන්ධයෙන් සමාජයේ පවතින අදහස් හා මෙම පර්යේෂණයෙන් ලද ප්‍රතිඵල විශ්ලේෂණය කරන ලදී. ඒ අනුව පියයුරු පිළිකා වැළඳීම සම්බන්ධයෙන් සමාජය තුළ පවතින ප්‍රධාන අදහසක් වන්නේ මෙය පරම්පරාවෙන් එන රෝගයක් ලෙසය. නමුත් මෙම ප්‍රතිඵලවලට අනුව රෝගයට ගොදුරු වී ඇති ප්‍රමාණයෙන් 80%ක් තමන් දන්නා තරමින් ප්‍රවේණික පසුබිමක් නොමැතිව රෝගයට ගොදුරු වූවන් විය (රූපය 4). එලෙසම පියයුරු පිළිකා වැළඳෙන්නේ වයස්ගත කාන්තාවන්ට පමණක් බව සමාජයේ පවතින තවත් මතයකි. එම අදහස ද සත්‍යයක් නොවන බව පසක් වූයේ හඳුනාගත් සියළු දෙනාම පියයුරු පිළිකා රෝගයට ගොදුරු වීම වයස අවුරුදු 40-50ක් අතර සිදුවීමයි (රූපය 3). එමෙන්ම උපත්පාලන පෙති භාවිතා කිරීම පියයුරු පිළිකා වැළඳීමට හේතුවන බව ද සමාජයේ පවතින මතයකි. නමුත් මෙම අධ්‍යයනයට ලක්වූවන්ගෙන් බහුතරයක් (80%) උපත්පාලන පෙති භාවිතා කර නොමැත (රූපය 5). පියයුරු පිළිකා සඳහා වැඩිපුරම ගොදුරු වන්නේ අවිවාහක කාන්තාවන් බවට ද සමාජය තුළ මතයක් පවතී. නමුත් මෙම පර්යේෂණය මඟින් හෙළිවූයේ රෝගයට ලක්වූවන් සියළුදෙනාම (100%) විවාහක කාන්තාවන් බවයි. ඔවුන්ගෙන් බහුතරයකට දරුවන් දෙදෙනෙකු හෝ ඊට වැඩියෙන් සිටි අතර (80%), දරුවන් නොමැති ප්‍රතිශතය 20% කි. සමාජය තුළ පවතින මෙවැනි මතවාදයන් නිසා කාන්තාවන් පියයුරු පිළිකා සම්බන්ධයෙන් අවධානය යොමු නොකරයි. එමඟින් මූලික අවස්ථාවේදීම හඳුනාගැනීම මඟහැරෙන අතර, පසුකාලීනව සිරුර

පුරා පැතිරුණු සංකීර්ණ තත්වයන් දක්වා වර්ධනය වීමෙන් සුවකළ නොහැකි තත්වයට පත්විය හැකිය.

**නිගමන සහ නිර්දේශ**

ශ්‍රී ලාංකාව තුළ පමණක් නොව ලොව පුරා මිනිසුන් මුහුණ දෙන්නා වූ සෞඛ්‍යයමය ගැටලුවක් මෙන්ම මරණයන්ට හේතු වන්නා වූ රෝගයක් ලෙස පිළිකා රෝගය පෙන්වා දිය හැක. මෙහි දී ඇතැම් පිළිකා වර්ගයන් කල්තියා හඳුනාගැනීම තුළින් මරණීය තත්වය වලක්වා ගැනීමේ හැකියාව පවතී. ඒ අතරින් පියයුරු පිළිකා රෝග ලක්ෂණයන් කල්තියා හඳුනාගැනීම තුළින් සුවකරගැනීමේ හැකියාව පවතින නමුදු මෙම රෝගය නිසා සිදුවන මරණ අනුපාතය ඉහළ යමින් පැවතීමෙන් පෙනීයන්නේ මේ සම්බන්ධයෙන් පවතින දැනුවත්භාවය අවම මට්ටමක බවකි. මෙම පර්යේෂණය සිදුකල අධ්‍යයනය ප්‍රදේශයේ වෙසෙන කාන්තාවන් තුළ ද පියයුරු පිළිකා පිළිබඳවත්, පියයුරු පිළිකා මුල් අවස්ථාවේ දී හඳුනාගැනීමෙන් සුව කල හැකි බව පිළිබඳවත්, පියයුරු පිළිකා රෝග ලක්ෂණ පිළිබඳවත්, ස්වයං-පියයුරු පරීක්ෂාව සිදුකරන ආකාරය පිළිබඳවත් නිසි අවබෝධයක් නොමැති බව ඉහත ප්‍රතිඵල මගින් නිගමනය කල හැකිවිය. එමෙන්ම සමාජය තුළ පිළිකා සම්බන්ධයෙන් පවතින මතවාද නිසා ද මුල් අවස්ථාවේදී හඳුනාගැනීම සිදුනොවීමෙන් විවිධ සංකුලතාවයන්ට ගොදුරු වීම සිදුවේ.

අනාගත පුරෝකථනයන්ට අනුව 2040 වර්ෂය වනවිට ලෝක ජනගහනයෙන් මිලියන 28.4ක ප්‍රමාණයක් නව පිළිකා රෝගීන් ලෙස හඳුනාගත හැකි වෙතැයි අනුමාන කරයි. එම ප්‍රමාණය 2020 වසරේදී වාර්තා වූ ප්‍රමාණය මෙන් 47% ක වැඩිවීමකි (Sung et al., 2021). එම නිසා කාන්තාවන්ට පියයුරු පිළිකා පිළිබඳව දැනුවත්භාවයක් ලබාදීම කාලීන අවශ්‍යතාවයකි. වාර්ෂිකව ග්‍රාමීය මට්ටමෙන් සායන පැවැත්වීම වැදගත් වන අතර ඒ තුළින් රෝග ලක්ෂණ මූලික අවස්ථාවන්වලදීම හඳුනාගැනීමට හැකියාව ලැබෙනු ඇත. පියයුරු පිළිකා පිළිබඳව රුපවාහිනී, ගුවන්විදුලි සහ සමාජ මාධ්‍ය හරහා දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් ප්‍රචාරය කිරීමෙන් ද සාමාන්‍ය ජනතාවට පියයුරු පිළිකා පිළිබඳව යම් අවබෝධයක් ලබාදීමෙන් මුල් අවස්ථාවන්හිදීම හඳුනා ගැනීමෙන් මරණ අනුපාතය අඩුකරගත හැකිවේ.

**ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ**

Akram, M., Iqbal, M., Daniyal, M. and Khan, A. U. (2017). Awareness and current knowledge of breast

cancer, *Biological Research*, 50 (33). [https://doi.org/10.1186/s40659-017-0140-9]

Arthur, R. S., Wang, T., Xue, X., Kamensky, V. and Rohan, T. E. (2020). Genetic Factors, Adherence to Healthy Lifestyle Behavior, and Risk of Invasive Breast Cancer Among Women in the UK Biobank, *Journal of the National Cancer Institute*, 112(9): 893 – 901. [https://doi.org/10.1093/jnci/djz241]

Balawardhana, J. and Handapangoda, D. (2014). ms<sldfö ienE ;;=" Author Pubblicaion.

Barlow, W. E., Lehman, C. D., Zheng, Y., et al. (2002). JNCI: Journal of the National Cancer Institute, Vol. 94 (15): 1151 – 1159. [https://doi.org/10.1093/jnci/94.15.1151]

Cancer Incidence and Mortality Data, Sri Lanka, 2021, Sri Lanka Cancer Registry: 23rd Publication, National Cancer Control Programme, Ministry of Health, Sri Lanka. [https://www.nccp.health.gov.lk]

DeSantis, C.; Siegel, R.; Bandi, P.; Jemal, A. (2011). Breast cancer statistics. *CA Cancer J. Clin.*, Vol.61, 409–418.

Dumalaon-Canaria, J. A., Hutchinson, A. D., Prichard, I. and Wilson, C. (2014). What causes breast cancer? A systematic review of causal attributions among breast cancer survivors and how these compare to expert-endorsed risk factors, *Cancer Causes Control*, 25: 771 -785. [https://doi.org/10.1007/s10552-014-0377-3]

Fernando, A., Jayarajah, U., Prabashani, S., Fernando, E. A. and Seneviratne, S. A. (2018). Incidence trends and patterns of breast cancer in Sri Lanka: an analysis of the national cancer database, *BMC Cancer*, 18: 482. [https://doi.org/10.1186/s12885-018-4408-4]

Escala M et al (2020), Breast cancer risk factors and their effects on survival a mendelian randomisation study, [https://bmcmmedicine.biomedcentral.com]

Key, T. J., Verkasalo, P. K. and Banks, E. (2001). Epidemiology of breast cancer, *The Lancet Oncology*, Vol. 2(3): 133 – 140.

Koo, M. M., Wagner, C. V., Abel, G. A., McPhail, S., Rubin, G. P. and Lyratzopoulos, G. (2017). Typical and atypical presenting symptoms of breast cancer and their association with diagnostic intervals: Evidence from a national audit of cancer diagnosis, *Cancer Epidemiology*, Vol. 48: 140 – 146. [https://doi.org/10.1016/j.canep.2017.04.010]

Hulka, B. S. and Stark, A. T. (1995). Breast cancer: care and prevention, *The Lancet*, 346: (8979): 883 – 887.

Jemal, A.; Bray, F.; Center, M.M.; Ferlay, J.; Ward, E.; Forman, D. (2011). Global cancer statistics. *CA Cancer J. Clin.*, 61, 69–90.



- Karayurt, O., Ozmen, D., Cetinkaya, A. C. (2008). Awareness of breast cancer risk factors and practice of breast self examination among high school students in Turkey, *BMC Public Health* 8, Article number: 359.
- Kim, G. and Bahl, M. (2021). Assessing Risk of Breast Cancer: A Review of Risk Prediction Models, *Journl of Breast Imaging*, 3(2): 144 – 155. <https://doi.org/10.1093/jbi/wbab001>
- Kruk, J. and Aboul-Enein, H. Y. (2004). Psychological stress and the risk of breast cancer: a case-control study, *Cancer Detection and Prevention*, 28 (6): 399 – 408. <https://doi.org/10.1016/j.cdp.2004.07.009>
- Linsell, L., Forbes, L. J. L., Burgess, C., Kapari, M., Thurnham, A., Ramirez, A. J. (2010). Validation of a measurement tool to assess awareness of breast cancer, *European Journal of Cancer*, 46 (8): 1374 – 1381.
- MacMahon, B. (2006). Epidemiology and the causes of breast cancer, *International Journal of Cancer*, Vol. 118(10): 2373 – 2378. <https://doi.org/10.1002/ijc.21404>
- Maughan, K., Lutterbie, M. A. and Ham, P. S. (2010). Treatment of Breast Cancer, *American Family Physician*, 81 (11): 1339 – 1346.
- McPherson, K., Steel, C. M. and Dixon, J. M. (2000). Breast cancer – epidemiology, risk factors and genetics, *BMJ*, Vol. 2000(321): 624 – 628. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.321.7261.624>
- Nielsen, N. R. and Gronbaek, M. (2006). Stress and breast cancer: a systematic update on the current knowledge, *Nature Clinical Practice Oncology*, 3: 612 – 620.
- Rahman, S. A., Al-Marzouki, A., Otim, M., Khayat, N, E, H, K., Yousef, R. and Rahman, P. (2019). Awareness about Breast Cancer and Breast Self-Examination among Female Students at the University of Sharjah: A Cross-Sectional Study, *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 20(6): 1901 – 1908. 10.31557/APJCP.2019.20.6.1901
- Saini, A., Kumar, M., Bhatt, S., Saini, V. and Malik, A. (2020). Cancer causes and treatments, *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, Vol. 11(7): 3121 – 3134. [doi: [http://dx.doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.11\(7\).3121-34](http://dx.doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.11(7).3121-34)]
- Schairer, C., Mink, P. J., Carroll, L. and Devesa, S. S. (2004). Probabilities of death from breast cancer and other causes among female breast cancer patients, *Journal of the National Cancer Institute*, Vol. 96(17): 1311 – 1321. [<https://doi.org/10.1093/jnci/djh253>]
- Sharma, G. N., Dave, R., Saídyá, J., Sharma, P. and Sharma, K. K. (2010), Various types and management of breast cancer: an overview, *J Adv Pharm Technol Res.*, Vol. 1 (2): 109 – 126. [PMID: 22247839; PMID: PMC3255438]
- Siegel, R.; Ma, J.; Zou, Z.; Jemal, A. (2014). Cancer statistics. *CA Cancer J. Clin.*, 64, 9–29.
- Soria-Reyes, L. M., Victoria Cerezo, M., Alarcón, R. and Blanca, M. J. (2023). Psychometric properties of the perceived stress scale (pss-10) with breast cancer patients, *Stress & Health*, 39 (1): 115 – 124.
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A. and Bray, F. (2020). Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries, *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, Vol. 71 (3): 209 – 249.
- Willcox, S. J., Stewart, B. W. and Sitas, F. (2011). What factors do cancer patients believe contribute to the development of their cancer? (New South Wales, Australia), *Cancer Causes Control*, 22, 1503–1511. [<https://doi.org/10.1007/s10552-011-9824-6>]
- Yancik, R. (1997). Cancer burden in the aged: An epidemiologic and demographic overview. *Cancer*, Vol. 80, 1273–1283.