

විමර්ශා

සම-විමර්ශිත අර්ධ වාර්ෂික විද්‍යුත් ශාස්ත්‍රීය සංග්‍රහය

පළමු වෙළුම

සිව්වන කලාපය



වෞර්ග කිද්දාමින හා ගර්ථ ඵලදාන අභ්‍යන්තරාංගයේ ප්‍රකාශනයකි

දේශීය වෛද්‍ය විද්‍යා

නොද්‍ර විශ්වවිද්‍යාලය

විමර්ශ

සම-විමර්ශන අර්ධ වාර්ෂික විද්‍යුත් ශාස්ත්‍රීය සංග්‍රහය

පළමු වෙළුම

සිව්වන කලාපය

මොලික සිද්ධාන්ත හා ගෞරව විද්‍යා අධ්‍යයනාංශයේ ප්‍රකාශනයකි

දේශීය වෛද්‍ය පීඨය

කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය

2024 ඔක්තෝබර්

මෙහි අන්තර්ගත සියලු ම ලිපිවල අයිතිය සහ වගකීම ඒ ඒ ලේඛකයා සතු ය.

විමර්ශා

සම-විමර්ශන අර්ධ වාර්ෂික විද්‍යුත් ශාස්ත්‍රීය සංග්‍රහය
පළමු වෙළුම
තෙවන කලාපය

ප්‍රථම මුද්‍රණය : 2024 ඔක්තෝබර්
ISSN : ISSN 3030-7260
Barcode : 9 773030 726004

සංස්කාරක මණ්ඩලය
ආචාර්ය පී. කේ. වැන්දරේනා (ප්‍රධාන සංස්කාරක)
මහාචාර්ය එස්. පී. මොල්ලිගොඩ
සහය මහාචාර්ය පී. ආර්. වරාකැන්න
වෛද්‍ය අයි. පී. පී. ආර්. කුලනාඨ
වෛද්‍ය එම්. ආර්. එම්. වික්‍රමසිංහ
ආචාර්ය එම්. ඩබ්. එස්. ජේ. කුමාරි

ප්‍රකාශනය :
මෙහි සිද්ධාන්ත හා ශරීර විඥාන අධ්‍යයනාංශය
දේශීය වෛද්‍ය පීඨය
කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය

VIMARŚĀ

PEER-REVIEWED BIENNIAL E-JOURNAL

FIRST VOLUME

FOURTH ISSUE

EDITORS

DR. P. K. WENDABONA (CHIEF EDITOR)

PROF. S. P. MOLLIGODA

ASSOC. PROF. P.R. WARATENNA

Dr. I. G. P. R. KULANATHA

DR. M. R. M. WIKRAMASINGHE

DR. M. W. S. J. KUMARI

PUBLISHED BY

THE DEPARTMENT OF BASIC PRINCIPLES, AYURVEDA ANATOMY AND PHYSIOLOGY

FACULTY OF INDIGENOUS MEDICINE

UNIVERSITY OF COLOMBO

OCTOBER 2024

සංස්කාරක සටහන

කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයීය දේශීය වෛද්‍ය පීඨයේ මෞලික සිද්ධාන්ත හා ශරීර විඥාන අධ්‍යයනාංශය සිදු කරනු ලබන ශාස්ත්‍රීය සේවාවන් අතර විමර්ශා' ශාස්ත්‍රීය සංග්‍රහය පළ කිරීම විද්වත් ප්‍රජාව වෙනුවෙන් ඉටු කරනු ලබන තවත් එක් මහඟු කර්තව්‍යයක් ලෙසින් සැලකිය හැකි ය. සාමාන්‍ය මූලික සඟරාවක් ලෙසින් ප්‍රකාශිත එය සම-විමර්ශිත අර්ධ වාර්ෂික විද්‍යුත් සඟරාවක් ලෙසින් එළිදක්වන්නට වූයේ පසුගිය වසරේ සිට ය. මෙවර එහි පළමු වෙළුමේ සිව්වන කලාපය ඔබ වෙත ගෙන එන්නේ ඉමහත් සංකෘතියකින් යුතුව ය. දැනුම සොයා යෑම, සොයාගත් නව දැනුම අනෙකා සමග බෙදා ගැනීම මෙන්ම එවන් කටයුතු වෙනුවෙන් අන් අය මෙහෙය වීම ද විද්වතාගේ ලක්ෂණ වේ. එලෙසින් තම අධ්‍යයන මගින් පර්යේෂිත කරුණු විද්වත් ලේඛන ලෙසින් විමර්ශා හරහා ඔබ වෙත ප්‍රදානය කිරීමට නොමසුරුව දායකත්වය සැපයූ ලේඛක - ලේඛිකාවෝ සියල්ලෝම අපගේ කෘතඥතාවට ලක් වෙති. පර්යේෂණ සඳහා ඇති තෝතැන්න විශ්වවිද්‍යාලය බව සිහිගන්වමින් හා ඒ සඳහා විශ්වවිද්‍යාල ප්‍රජාව යොමු කරවමින් පෙරටුගාමීව කටයුතු කරන උපකුලපතිතුමා, පීඨාධිපතිතුමා, අංශාධිපතිනිය, සහ අධ්‍යයනාංශයේ සියලු අධ්‍යයන කාර්ය මණ්ඩලය ද කෘතවේදීව සිහිපත් කෙරෙති. සිය කාර්යබහුල ජීවිතයෙන් වටිනා කාලයක් වැය කොට නිස්සරණාධ්‍යානයෙන් ලිපිවල සම-විමර්ශන කටයුතු සිදුකර දුන් සියලු විද්වතුන් හා මෙහි සංස්කරණ කටයුතු වෙනුවෙන් සහයෝගය ලබාදුන් සංස්කාරක මණ්ඩලය ද අපගේ ගෞරවාදරයට ලක් වේ. විමර්ශා විද්‍යුත් සඟරාවක් ලෙස ප්‍රකාශයට පත් කිරීමට අවශ්‍ය තාක්ෂණික සහාය ලබා දුන් අප පීඨයේ තොරතුරු තාක්ෂණ ඒකකයේ ඒකක ප්‍රධානතුමිය සහ කාර්ය මණ්ඩලය ද අප සිහිපත් කරන්නේ කෘතවේදීව ය. අධ්‍යයනාංශයේ අනධ්‍යයන කාර්ය මණ්ඩලයෙන් ලද අනගි සහාය ද අපගේ පැසසුමට ලක් වේ. විමර්ශා සම-විමර්ශිත අර්ධ වාර්ෂික විද්‍යුත් ශාස්ත්‍රීය සංග්‍රහය දැනුම සොයා යන්නන්ට යම් පමණක සෙවණක් සපයන්නේ නම් එයින් අප දැරූ ප්‍රයත්නය පලගැන්වෙනු ඇති බව අපගේ විශ්වාසය යි.

ආචාර්ය ප්‍රියන්ත කුමාර වැන්දඹෝනා

ප්‍රධාන සංස්කාරක

ලේඛකයෝ

- ආචාර්ය අශෝක ගුණසේකර**
 බී. ඒ. (කැලණිය), එම්. ඒ. (බෞද්ධ හා පාලි වි.වි.), එම්. ෆිල්., පී. එච්. ඩී. (කැලණිය)
 ජ්‍යෙෂ්ඨ කලීකාචාර්ය
 මෞලික සිද්ධාන්ත හා ශරීර විඥාන අධ්‍යයන අංශය
 දේශීය වෛද්‍ය පීඨය
 කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය
 රාජගිරිය
 ඊ-මේල් : ashokag@iim.cmb.ac.lk
- Dr. D. A. R. Sakunthala**
 B. A. M. S. (Hons.) (UoC - Sri Lanka), M. S. (Ay.) - Shalya (BHU - India),
 DDAMS (UoC - Sri Lanka)
 Senior Lecturer
 Department of Shalya Shalakyia & Prasuti Tantra Kaumarabhrithya
 Faculty of Indigenous Medicine
 University of Colombo
 Rajagiriya
 Email : drsakunthala@fim.cmb.ac.lk
- Dr. D. A. L. Munasinghe**
 B. Sc. (Sp.) (Hons.) in Human Biology, M. Sc., Ph. D.
 Senior Lecturer
 Department of Basic Principles, Ayurveda Anatomy and Physiology
 Faculty of Indigenous Medicine
 University of Colombo
 Rajagiriya
 E-mail- munasinghe@fim.cmb.ac.lk
- Dr. P. K. Kudagama**
 B. A. M. S. (Hons.), UoC - Sri Lanka
 Former Demonstrator, Ayurvedic Doctor
 Elukatiya, Ahangama.
 E-mail: pkudagama@gmail.com
- Dr. P. M. Wijesekara**
 B.A.M.S (Hons.) (UoC - Sri Lanka), Dip. in Ayurveda Beauty Culture &
 Panchakarma, Dip. in Herbal Products Development Technology
 Former Demonstrator
 Faculty of Indigenous Medicine
 University of Colombo
 Rajagiriya
 Email : madushaniwijesekara123@gmail.com

- **Dr. M. W. S. J. Kumari**

B.A.M.S. (1st Class Hons.) UoC (Sri Lanka), M.D. (Ayu) GAU (India), Ph.D. (Ayurveda) SRRAU (India), Fellow (Australia Awards), P.G.Dip. Education, Dip.D.A.M.S., Dip.H.P., CTHE - UoC (Sri Lanka), Dip Eng.

Senior Lecturer

Department of Basic Principles, Ayurveda Anatomy and Physiology

Faculty of Indigenous Medicine

University of Colombo

Rajagiriya

E-mail : saumya@fim.cmb.ac.lk

- **H. S. Hewawasam**

B. Sc. in Psychology, M. Sc. in Psychology, B. A. M. S. (Undergraduate)

Psychological Counsellor

Nelinton Place, Elpitiya

E-mail : hasisadunethhewawasam9@gmail.com

- **Dr. S. P. A. S. Nishan**

BAMS (Hons.)

Lecturer (Probationary)

Department of Basic Principles, Ayurveda Anatomy and Physiology

Faculty of Indigenous Medicine

University of Colombo

Rajagiriya

E-mail : samindranishan@fim.cmb.ac.lk

පටුන

සංස්කාරක සටහන	iv
ලේඛකයෝ	v
පඤ්ච මහාභූත පිළිබඳ ආයුර්වේදීය හා බෞද්ධ ඉගැන්වීම්වල ඇති සම-විෂමතා විවරණයක් අගෝක ගුණසේකර	1
USE OF GHEE IN THE MANAGEMENT OF VRANA CIKITSĀ: TRADITIONAL AND AYURVEDIC OVERVIEW D. A. R. Sakunthala	13
THE EFFECT OF OXIDATIVE STRESS ON SPERMATOZOA D. A. L. Munasinghe	22
TRADITIONAL HERBAL FORMULAE USED IN TAMAKA ŚVĀSA – A COMPREHENSIVE LITERATURE REVIEW P.K. Kudagamage	30
ANALYTICAL STUDY OF THE PRESCRIPTIONS USED IN KĀSA CIKITSĀ IN TALPATE PILIYAM P. Madushani Wijesekara and M. W. Saumya Janakanthi Kumari	45
A CONCEPTUAL STUDY ON VARIATION OF TRIDOṢĀ WITH DINACARYĀ AND RĀTRĪCARYĀ BASED ON CIRCADIAN RHYTHM W.S.R. TO PREVENTION OF LIFESTYLE DISORDERS H. S. Hewawasam S. P. A. S. Nishan	58

පඤ්ච මහාභූත පිළිබඳ ආයුර්වේදීය හා බෞද්ධ ඉගැන්වීම්වල ඇති සම-විෂමතා විවරණයක්

අශෝක ගුණසේකර

සාරාංශය

ආයුර්වේදීය සංහිතාගත ජීවන විද්‍යාව සම්පාදනය කළ සෘෂිවරුන්, මුනිවරුන්, වෛද්‍යවරුන් බුදුදහම පිළිබඳ මනා වැටහීමක් මෙන් ම අවබෝධයක් සහිත පිරිසක් බව ආයුර්වේද ග්‍රන්ථාග්‍රයෙන් ප්‍රකට කර ගත හැකි ය. හෙසප්පක්ඛන්ධකය, හෙසප්පමංජුසා, සමන්තපාසාදිකා, විසුද්ධිමග්ග වැනි බෞද්ධ මූලාශ්‍රයන් හා ආයුර්වේදීය සංහිතාගත ජීවන විද්‍යාව අතර පවත්නේ අවිශේෂතාවය වූ සම්බන්ධතාවකි. මීට අමතරව වතුර්වේදය, බ්‍රාහ්මණ, උපනිෂද්, අෂ්ටාදස පුරාණ, ස්මෘති ග්‍රන්ථ හා වේදාන්ත ආදියෙහි ආභාසය ද ආයුර්වේදයට ඇති බැවින් ආයුර්වේදයට ආත්මවාදි සංකල්ප හා ශාස්ත්‍රවාදි ඉගැන්වීම් සමුදායක් ප්‍රවේශ වී ඇති අයුරු ද විමර්ශනය වේ. **“සො ආයුර්වේදො ශාස්ත්‍රො නිර්දේශො. අනාදිත්වාත් ස්වභාවසංසිද්ධිලක්ෂණත්වාත් භාවස්වභාව නිත්‍යත්වාච්ච.”**¹ උත්පාදයක් එනම් පටන්ගැන්මක් නැති නිසාත් ස්වභාවික ව ඉබේ ප්‍රාතුර්භූත වූ ලක්ෂණ ඇති නිසාත් භාවය හා ස්ව-භාවය දෙකෙහි නිත්‍යත්වයක්, ස්ථිරත්වයක් ඇති නිසාත් ආයුර්වේදය ශාස්ත්‍ර, නිත්‍ය, සදාකාලික වන බව එයින් සෘජුව ම ප්‍රකාශිත ය. මෙහි දී වැඩිදුරටත් විස්තර කර ඇත්තේ **“ආයුෂය”** යනු ශරීරය, ඉන්ද්‍රිය, සත්ත්ව, ආත්මා යන හතරේ සම්මිලනයක් හෙවත් සුසංයෝගයක් බව යි. ආරෝග්‍යය සැපයකි. රෝගය දුකකි. මෙවන් ඉගැන්වීම් රැසක් ආයුර්වේදයට ඇති බව වරක සංහිතාවෙන් ස්ථුට වේ. ථේරවාද ත්‍රිපිටිය හා තදාශ්‍රිත ධර්මග්‍රන්ථ හා දාර්ශනික ග්‍රන්ථ සමුදාය විශ්වයේ ප්‍රභවය හා සත්ත්වයා අරභයා සිදු කර ඇති විග්‍රහයන්ගේ ඇතැම් කොටස්, සංස්කෘත භාෂාව පාදක කරගනිමින් ධර්ම ශාස්ත්‍රීය සේවාවන්ට නැඹුරු වූ මහායානික, වජ්‍රයානික, තන්ත්‍රයානික ආදි හික්ෂු සම්ප්‍රදායයන්, ආයුර්වේදයේ උත්තමය පිණිස ද ඉමහත් සේවාවකට අවතීර්ණ වීමේ ප්‍රතිඵලය වූයේ බුදුදහමේ බොහෝ මූලධර්ම හා සංකල්ප, ආයුර්වේදය සමග සංකලනය වීම යි. සොබාදහම හා ජීවීන් අතර ප්‍රතිබද්ධව පවත්නා යථා ස්වරූපය බෞද්ධ මෙන් ම ආයුර්වේද දර්ශනයේ මැනවින් අන්තර්ගතව ඇත. එහිලා ගැඹුරු දාර්ශනික ස්වරූපයක් ගන්නා **මහාභූත සංකල්පය**, බෞද්ධ දර්ශනයෙන් ආයුර්වේදයේත් විග්‍රහ කෙරෙන්නේ එම ස්වභාව ධර්මය හා ජෛවී සාධකය විස්තෘත කරනු පිණිස ය. පඤ්ච මහාභූතවාදය මෙන් ම **ත්‍රිදෝෂවාදය** ආයුර්වේදයේ මූලධර්මවල අන්තර්ගත ය. අෂ්ටාංගහෘදය සංහිතාවේ දැක්වෙන පරිදි **වාත, පිත්ත, කඵ** යන ත්‍රිදෝෂ ද පඤ්ච භෞතික ය. සුශ්‍රූත සංහිතාවේ හතර වැනි අධ්‍යායායේ දැක්වෙන්නේ පඤ්ච මහාභූත, පුරුෂයාගේ ශරීර සමවය වන බැවින් ඉන්ද්‍රියයන් හා ඉන් ද්‍රී ය විෂයයන් ද **භෞතික** වන බව යි. භූත යන වචනයෙහි බහුවිධ අර්ථ නිරූපණය වේ. ආයුර්වේදයට අනුව **භූත** යන වචනයෙන් **පෘථිවි (Earth), ආප් (Water), තේජ (Fire), වායු (Air), ආකාශ (Ether)** යන පඤ්චකය අර්ථවත් කෙරේ. පාලි බුදුදහමට අනුව පඨවි, ආපෝ, තෙජෝ, වායෝ යනුවෙන් මහාභූත සතරකි. ථේරවාද අභිධර්මයට අනුව **චිත්ත, චෙතසික, රූප, නිබ්බාණ** යනුවෙන් පරමාර්ථ ධර්ම සතරකි. එහි රූප පරමාර්ථයට රූප 28 ක් ඇතුළත් වේ. එනම් පඨවි ආපෝ තෙජෝ වායෝ යන භූත රූප 4 හා උපාදාය රූප 24 කි. ආයුර්වේදීය වරක, සුශ්‍රූත ආදි සංහිතාගත පඤ්ච මහාභූත විග්‍රහයන් බෞද්ධ ආභිධම්මික විග්‍රහයන් ද සමගින් තුලනය කර බැලීමෙන් විශ්වීය ස්වභාවය හා සත්ත්වයා පිළිබඳ වඩාත් පෘථුල අර්ථයකට ප්‍රවේශ විය හැකි ය.

මූල පද - භූත, ත්‍රිදෝෂ, ත්‍රිලක්ෂණ, ෂඩ්ධාතූ, ඊරණතා, පඤ්චස්කන්ධ

හැඳින්වීම

ආයුර්වේදය යනු වෛද්‍ය ක්‍රමයක් ම පමණක් නො ව දර්ශනයක් කලාවක් ශාස්ත්‍රයක් ජීවන විද්‍යාවක් මෙන් ම ධර්ම මාර්ගයක් ලෙසින් ද අගය කළ හැක්කකි. එහි දැක්වෙන පඤ්ච මහාභූත මූලධර්මය මේ සියල්ලක් ම ස්පර්ශ කරවන සුළු ය. එකී මූලධර්මය බෞද්ධ දාර්ශනික ඉගැන්වීම් සමග සංසන්දනාත්මක ව විචාරයට භාජනය කිරීම මෙම පර්යේෂණ පත්‍රිකාවේ මුඛ්‍යාභිලාෂය යි.

පාලි බුදුදහමේ “භූත” යන්න ඒ ඒ ස්ථානයන්ට අනුකූලව විවිධ වූ අර්ථයෙන් භාවිත කර ඇත. සංස්කෘත ව්‍යාකරණයේ දැක්වෙන පරිදි භ්වාදි ධාතු ගණයට (1st Conjugation) අයත්, වීම් අර්ථය ඇති (to be) භූ ධාතුවට (Root) අතීතකාලික ත ප්‍රත්‍යය එකතුවීමෙන් භූත යන අතීතකාල කෘදන්ත පදය නිෂ්පන්න වී ඇත. භූත ශබ්දය අකාරාන්ත නපුංසක ලිංග යි. පාලි භාෂාවේ මෙය බහු අර්ථවාචී පදයක් ය. ආයුර්වේද සංහිතා විශ්ලේෂණය කිරීම් වස් ශබ්දවිශාරද වක්‍රපාණී සම්පාදනය කළ භාෂ්‍ය හා ටීප්පණී ග්‍රන්ථ එම ක්ෂේත්‍රයේ පර්යේෂකයන්ට බොහෝ මාර්ගෝපදේශ සම්පාදනය කෙරේ. සංහිතාගත අර්ථයෙන් ගත් කල මහත් ශබ්දයෙන් මහා යන වචනය නිෂ්පත්තිය වී ඇත. මහත් ශබ්දයේ අග ඇති ත් යන්නට අකාරයක් ආදේශ කර මහ යන තැන හකාරයේ අග ඇති අ සමග ආදේශ කළ අකාරය ගලපා සමාන ස්වර දීර්ඝයෙන් මහා යන්න සම්පාදනය කර තිබේ. පාලි භාෂා ව්‍යාකරණයේ නම් මහත්ත ශබ්දයට මහා යන්න සෘජුව ම ආදේශ වේ. මහාභූත පඤ්චකයක් (ආකාශ, වායු, තේජස්, ආප්, පෘථිවි) ආයුර්වේදයේ නිර්දේශිත ය. ඒවා පඤ්ච මහාභූත ලෙසින් හැඳින් වේ. භූත නාමයෙන් ඇති මේවා ධාතු නාමයෙන් ද සංහිතාවල දැක් වේ. ප්‍රකෘති - පුරුෂ විග්‍රහයේ දී ධාතු යන්න භූත යන්නට පර්යාය කරගෙන ඇත. අග්නිවේශගේ ප්‍රශ්නාවලියකට පිළිතුරු සපයන ආත්‍රේය සෘෂිවරයා පුරුෂ ශබ්දය හඳුන්වා දෙන්නේ

“ධාදයශ්චේතනාෂ්ඨාධාතවෑ පුරුෂෑ ස්මෘතෑ

චේතනාධාතුරපොකා ස්මෘතෑ පුරුෂසංඥකෑ”² යනුවෙනි.

චේතනාව හයවැන්න කොටගත් ආකාශ ආදි (බ ආදයෑ) ධාතු සමවාය පුරුෂ යැයි දත යුතු බව පළමු පාදයෙන් ප්‍රකාශ වේ. මෙයින් පැහැදිලි වන්නේ පඤ්ච මහාභූත නාමයෙන් දැක් වූ ආයුර්වේද මූලධර්ම ම ධාතු වශයෙන් ගත් කල චේතනාව ද ඇතුළත් ව ෂඨධාතුවක් ලෙසින් ඉදිරිපත් වන බවකි. එකී ෂඨ ෂඨධාතුව එක්තෙක ඒකීභූත වූ විට පුරුෂ නමැති සංඥාව ලැබෙන බව දෙවැනි පාදයෙන් කියැවේ. ස්කන්ධ, ධාතු, ආයතන යන නාමීකරණයන් බුදුදහමෙහි ද දක්නට ලැබේ. ආයුර්වේදයේ දැක්වෙන චේතනා වෙනුවට බෞද්ධ ඉගැන්වීම්වල විඤ්ඤාණ යන ව්‍යවහාරය ලබා දී ඇත. එනම් පඨවි, ආපෝ, තෙජෝ, වායෝ, ආකස, විඤ්ඤාණ යනුවෙනි. ද්වාදසායතන ලෙස විග්‍ර වන අවස්ථාවනහි දී ධම්ම යන්න ව්‍යවහාර වේ, එනම් වක්ඛු, සොත, සාණ, ජීවිතා, කාය, මන, රූප, ශබ්ද, ගන්ධ, රස, පොට්ඨබ්භ, ධම්ම යනු එකී ද්වාදසායතනය යි.

මජ්ඣිම නිකායේ උපරිපණ්ණාසකයට අයත් ඉසිගිලි සූත්‍රයේ භූත ශබ්දය යෙදී ඇත්තේ සිදුචීම යන අර්ථයෙනි.

“භූතපුබ්බං භික්ඛවෙ පඤ්ඤපච්චෙකඛුද්ධසතානි ඉමස්මිං ඉසිගිලිස්මිං පබ්බතෙ විරනිවාසි අහෙසුං.”³

(මහණෙනි, පෙර සිදුචුවක් කියමි. මේ ඉසිගිලි පර්වතයෙහි පසේ බුදුවරු පන්සියයක් විසූහ.)

භූත ශබ්දයෙහි අර්ථ සෙයා යාමේ දී සුත්ත නිපාතයේ චුල්ලවග්ගයට අයත් රතන සූත්‍රය ද ඉතා වැදගත් වේ.

“යානීධ භූතානි සමාගතානි - භූමිමානි වා යානිව අත්තලික්ඛෙ

සබ්බෙව භූතා සුමනා හවන්තු අපොපි සක්කච්ච සුණන්තු භාසිතං”⁴

යනුවෙන් භූත ශබ්දය (භූතානි, භූතා) බහුවචනාර්ථයෙන් යෙදී ඇත්තේ යක්ෂ, ප්‍රේත, පිශාවාදි අමනුෂ්‍යයන් සඳහා ය. එනම් භූමිස්ථ ආකාශස්ථ ව එම භූතයින් වාසය කරන බව ඉන් ප්‍රකාශ වේ. අෂ්ටාංග ආයුර්වේදයට අයත් භූතවිද්‍යාවේ දී උක්ත ආකාරයේ ආගන්තුක අමනුෂ්‍ය කොටස් භූත නාමයෙන් සැලකේ.

තව ද භූත ශබ්දය සියලු ලෝකවාසී ප්‍රාණීන්, සත්ත්වයන් සඳහා භාවිත කර ඇත. සුධාහිලාසී වර්යාව, ස්වස්ථ ස්ථාපනය පිණිස උපස්ථම්භක වන බැවින්, සත්ත්වයාගේ එනම් ප්‍රාණීන්ගේ සියලු ම ඇවතුම් පැවතුම් (සර්ව ප්‍රවෘත්තිය), සහ සියලු වර්යාවන් සැපය අපේක්ෂාවෙන් ම විය යුතු ය යනු ආයුර්වේද ඉගැන්වීම යි. “සුධර්මා සඵ භූතානාං මතාඃ සඵඃ ප්‍රවෘත්තියා” යන්නෙන් එය පැහැදිලි වේ.

බුද්දක නිකායට අයත් ධම්මපදයේ ඇතුළත් දණ්ඩ වග්ගය ද “සියලු ම සත්වයෝ සැප කැමැත්තෝ වෙත්” යනුවෙන් නිර්දේශ කර ඇත. සැප කැමැති යමෙක් වෙතත් සත්ත්වයන්හට හිංසා නො කරති.

“සුධකාමානි භූතානි - යො දණ්ඩෙන න හිංසති”⁵ යනු ඊට නිදර්ශන යි.

වරක සංහිතාවේ සුත්‍රස්ථාන ආරම්භයේ දී ම සියලු භූතයන් විෂයෙහි යොමු කළ යුතු හිතෙහිභාවය අනුක්‍රෝශය (මෙමත්‍රිය), අනුකම්පාව යන ආධ්‍යාත්මික ගුණ වගාවන් පිළිබඳ සටහන් වේ.

“තදා භූතෙෂ්චනුක්‍රෝශං පුරස්කාතා මහර්ෂයා”⁶

මෙහි දී භූත යනුවෙන් අදහස් වනුයේ විශ්වය තුළ පවත්නා වූ සියල්ල ම ය. භූත යනු පැවැත්ම යි. මුලු මහත් විශ්වය ම එම භූත සංකල්පය තුළ ගැබ් වේ. පඤ්ච මහා භූතාත්මක සියලු දේ මෙහි ලා ගැනේ. එය ජංගම, ස්ථාවර යනුවෙන් ද්විවිධ වන බව ද ආයුර්වේද අදහසකි.⁷

“විස්තභූතාං යදා රොගාඃ - ප්‍රාදුර්භූතාඃ ශරීරිණාම්”⁸ සෘෂි සම්මේලනය ගැන කියැවෙන මෙහි භූත ශබ්දය (විස්තභූතාං) අන්තරාය ස්වරූපය, හා පහළවීම හෙවත් පැනනැගීම (ප්‍රාදුර්භූතාඃ) යන උභයාර්ථයක් දනවයි. ආයුර්වේදයට අනුව ආගන්තුජ රෝගවලට හේතු ප්‍රඥාපරාධය වේ. මිනිසුන්ගේ යක්ෂ පිශාචාදී අදාශ්‍යමාන ජන්තුන්ගෙන් (භූත) සහ විෂවාතය, ගින්න සහ පහරදීම් හේතුවෙන් ආගන්තුජ රෝග හටගනී.

“යෙ භූතවිෂවාය්ගන්ති සම්ප්‍රහාරාදි සම්භවඃ”⁹

වරක චතුර්විධ වෛද්‍ය වෘත්ති ඉදිරිපත් කිරීමේ දී පාදක කරගෙන ඇත්තේ සතර බ්‍රහ්ම විහරණ බව අනාවරණය කර ගත හැකි ය. වරක සෘෂිවරයා සියලු සත්ත්වයා (භූතේෂු) විෂයෙහි හා රෝගියා කෙරෙහි (ආර්තේෂු) පවත්වා ගත යුතු චතුර්විධ වෛද්‍ය වෘත්ති දක්වන්නේ මෙසේ ය.

“මෙත්‍රී කාරුණ්‍යමාර්තෙෂු ශකොස ප්‍රීතිරූපෙක්ෂණම්

භූතෙෂු ප්‍රකෘතිස්ථෙෂු වෛද්‍ය වෘත්තිශ්චතුර්විධා”¹⁰

මෙම ශ්ලෝකයේ ඇති භූතේෂු, ප්‍රකෘතිස්තෙෂු යන වචන ඉතා වැදගත් ය. මෙමත්‍රී, කාරුණ්‍ය, ප්‍රීති, උපේක්ෂා යනුවෙන් වෛද්‍ය වෘත්තිය හෙවත් වෛද්‍යාවරණය ඉදිරිපත් කරන්නේ මුදිතාව වෙනුවට ප්‍රීතිය සම්බන්ධ කරගනිමින් ය. පිඩිත රෝගීන් කෙරෙහි (ආර්තේෂු) මෙමත්‍රී හා කාරුණ්‍යවත් සාධ්‍ය රෝගියා කෙරෙහි (ශකොස) ප්‍රීතියත් මරණයට ලංව සිටින රෝගීන් කෙරෙහි (ප්‍රකෘතිස්තෙෂු) - උපේක්ෂාවත් දැක්විය යුතු බවට ආයුර්වේදයේ නිර්දේශ කෙරේ. මෙම ශ්ලෝකයේ ආර්තේෂු භූතේෂු යන්නෙන් රෝගිභාවයට, පීඩාවට, දුකට, අගතියට පත් වූ තැනැත්තා අර්ථවත් වේ. ව්‍යාකරණයට අනුව එය සජ්තම් විභක්ති බහු වචන පදයකි. භූත ශබ්දය නපුංසක ලිංග යි. මෙහි භූත ශබ්දය යොදා ඇත්තේ පටිච්චාදිය පිණිස නො ව සත්ත්වයා, ජීවියා, ප්‍රාණියා වැනි අර්ථයෙනි.

සියලු සත්ත්වයන් කෙරෙහි (සර්වභූතෙෂු) තමන් උපමා කොට ක්‍රියා කිරීම (සර්වභූතෙෂු ආත්මනීව අප්‍රතිකුලා ප්‍රවෘත්තිය) මෙමත්‍රීය ලෙසත් අනුන්ගේ දුක දුරු කිරීමේ කැමැත්ත (පරදුඛප්‍රහාණෙෂවා) කාරුණ්‍යව ලෙසත් වරක සංහිතා ටීකාවේ විස්තර වේ. මෙය වඩාත් පැහැදිලිව වරකයේ ශාරීරස්ථානයේ දී ආත්මයේ සද්භාවයට හේතු දක්වමින්

“අහංකාරඃ ඵලං කර්මං දේහාන්තරගතීඃ ස්මෘතීඃ

විද්‍යතේ සති භූතානාං කාරණේ දෙහමන්තරාඃ”¹¹

යනුවෙන් ඉදිරිපත් කර ඇති ශ්ලෝකයෙහි **භූතානාං** (ප්‍රාණීන්ගේ) යන පදය නිදර්ශන කළ හැකි ය. වරකයේ ශාරීරස්ථානයේ **කකිධා ශාරීර අධ්‍යායයේ භූත** යන්න ආත්ම දෘෂ්ටිගත මහාබ්‍රහ්ම සංකල්පය ඉස්මතු කරවයි. ආත්මාදියෙන් තොරව සැප දුක නො නැගෙන බව එහි දැක්වේ.

ආත්මානම්න්ද්‍රියං බුද්ධිං ගොවරං කර්ම වා විනා

සුබද්‍රූඛං යථා යච්ච බොධව්‍යං තත් තථොච්චතෙ (132 ශ්ලෝක) යන්නෙන් එය සනාථ වේ.

ප්‍රකෘති ආදිය රහිත වූ අනාවෘත වූ (**බ්‍රහ්මභූතා**) සියලු භාවයන්ගෙන් නික්මී ගියා වූ (**සර්වභාවභ්‍යා නිසාතා**) අනක්ෂර වූ ක්ෂය නො වන්නා වූ ලක්ෂණ එනම් රූප විරහිත වූ (**අක්ෂරං අලක්ෂණම්**) භූතාත්මය නැවත දෘශ්‍යමාන නො වේ. එය බ්‍රහ්මවේදීන්ගේ ගතිය ස්වරූපය (**බ්‍රහ්මවිද්‍යාං ගතී**) යැයි ද ප්‍රකාශ වී තිබීම එසේ නිගමනය කිරීමට ඇති මුඛ්‍ය හේතු සාධකයක් වේ.

බෞද්ධ දර්ශනයට අනුව සංඛත ධර්මයන්ගේ යථා ස්වරූපය **උප්පාද** (උපදීම), **ඨිති** (තාවකාලික පැවැත්ම), **භංග** (විනාශ වීම) යන ලක්ෂණයන් යි.

“තිණිමානි භික්ඛවෙ සංඛතස්ස සංඛත ලක්ඛණානි, කතමානි තිණි, උප්පාදො පඤ්ඤායති. වයො පඤ්ඤායති. ඨිතස්ස අඤ්ඤාථත්තං පඤ්ඤායති.”¹²

සංයුක්ත නිකායේ නිදාන වග්ගයේ අභිසමය සංයුක්තයේ සාරපුත්‍රයන් වහන්සේ ආමන්ත්‍රණය කොට දේශනා කර ඇති **භූත** සූත්‍රයේ **හටගැනීම** යන අර්ථයෙන් **භූත** ශබ්දය යොදාගෙන ඇත. එනම් පඤ්චස්තකධයේ හටගැනීම යි.

“භූතමිදන්ති භූථාභූතං සම්මප්පඤ්ඤාය දිස්වා භූතස්ස නිබ්බිද්දාය විරාගාය නිරොධාය පටිපත්තො භොති. තදාභාරසම්භවන්ති. යථාභූතං සම්මප්පඤ්ඤාය පස්සති.”¹³

“හටගත් බැවින් **භූත** නම් වූ ස්කන්ධ පඤ්චකය තතු සේ මැනවින් දක (**සම්මප්පඤ්ඤාය**) පඤ්චස්කන්ධය පිළිබඳ (**භූතස්ස**) කළකිරීම පිණිස නො ඇලීම පිණිස නිරෝධය පිණිස පිළිපත්තේ වෙයි. ඒ ස්කන්ධ පඤ්චකය ආහාරයෙන් හටගත්තේ ය යි තතු සේ මනා නුවණින් දකී.” යනු එහි අර්ථය යි. එහෙත් ආයුර්වේදයේ දී පුරුෂ - ප්‍රකෘති දෙක විග්‍රහ කරන අවස්ථාවෙන්හි නිත්‍ය (ස්ථිර), ද්‍රව (සදානතික), සුඛ, අනක්ෂර වූ ආත්මවාදී වින්තනයකට නැඹුරු වී ඇති බව සඳහන් කළ යුතු ය. බෞද්ධාදියක, මාණ්ඩුකාය කයෝපනිෂද් වැනි වෛදික ඉගැන්වීම් ආයුර්වේදයට ප්‍රවේශ වීම ද මීට හේතුවක් විය හැකි ය.

වරකයේ ශාරීරස්ථානයේ (**කකිධාපුරුෂීය ශාරීරයේ** මහාභූතයන්ගේ එකිනෙකට ආවේණික එනම් නෛසර්ගික **භූත ගුණ** එනම් ශබ්ද, ස්පර්ශ, රූප, රස, ගන්ධ පිළිවෙලින් ඉදිරිපත් කරමින් පඤ්ච මහාභූත හඳුන්වා දී ඇත්තේ මෙසේ ය.

“මහාභූතානි ඛං වායුරග්නිරාපා ක්ෂිතිස්සථා

ශබ්දා ස්පර්ශශ්ච රූපං ච රසො ගන්ධශ්ච තද්ගුණා”¹⁴

මෙහි ආකාශය (**ඛං**), වායුව (**වායු**), තේජස (**අග්නී**), ආපය (**ආපා**), පෘථිවිය (**ක්ෂිතී**) යනු එකී පඤ්ච මහාභූතයන් ය. මෙම ශ්ලෝකයේ **ඛං, රූපං** යනුවෙන් යෙදා ඇත්තේ ඒවා නපුංසක ලිංග (Neuter Gender) ප්‍රථමා විභක්ති ඒකවචන ශබ්ද බැවිණි. ක්ෂිති ශබ්දය ඉකාරාන්ත ස්ත්‍රී ලිංගික (Feminine Gender) යි. **ක්ෂිතී** යනු ප්‍රථමා විභක්ති (Nominative Case) ඒකවචනය යි. ක්ෂිතිජය යනුවෙන් සාමාන්‍යයෙන් ව්‍යවහාර වන්නේ අභස් තලය හා පොළෝ තලය එකිනෙක ස්පර්ශ වන නේත්‍රමානය යි.

චක්‍රපාණී ටිකාවාර්යවරයා වරක සංහිතා ටිකාවේ **“නිත්‍යත්වෙ සති ගුණවත්, සමවායිකාරණත්ව භූතත්වම්”** ලෙස **භූත** යන්න නිර්වචනය කර ඇත. මේවා නිත්‍ය වන අතර කාර්ය, ද්‍රව්‍ය නිර්මාණය කරන බැවින් ම **“භූත”** නම් වන බව ඉන් අදහස් වේ. මෙහි **සමවායිකාරණත්ව** යනු ඒකීභූත භාවය යි. එකක් අනෙක හා ඇති වෙන් කළ නො හැකි සබැඳියාව යි. චක්‍රපාණී ආචාර්යවරයා ස්වීය වාග්විද්‍යාත්මක ඥානයෙන් පඤ්ච මහාභූත හැඳින්වීමට දරා ඇති උත්සාහයක් ලෙස, එම **භූත තත්ත්ව** විග්‍රහය හඳුන්වා දිය හැකි ය.

ප්‍රධාන වශයෙන් ආකාශ භූතය ශබ්ද ගුණය දරයි. වායු සපර්ශ ගුණයත් තේජස් රූප ගුණයත් ආප් රස ගුණයත් පෘථිවි ගන්ධ ගුණයත් දරා සිටින බව ආයුර්වේදීය ඉගැන්වීම යි. ඉන්ද්‍රිය නිර්මාණ අරභයා පඤ්ච මහාභූතයන්ගේ සුසංයෝගය පිළිබඳව ද වරක ආචාර්යවරයා බොහෝ කරුණු ඉදිරිපත් කළේ ය. වක්ෂු ඉන්ද්‍රියයේ (දර්ශනේන්ද්‍රිය) වැඩිපුර ම ඇත්තේ තේජෝ භූතය යි. සෞන්‍ය එනම් කර්ණ ඉන්ද්‍රියයේ අධිකව ඇත්තේ ආකාශ භූතය යි. ස්‍රාණ ඉන්ද්‍රියයේ පෘථිවි භූතය අධිකව ඇති අතර ජීව්‍යා ඉන්ද්‍රියයට ආප් භූතය ද තවත් ඉන්ද්‍රියයට වායු භූතය ද ප්‍රධානව අන්තර්ගතව ඇත. මෙම ඉන්ද්‍රියයන්ගේ අවශේෂ හතු හතර ඇත්තේ උෞණ වශයෙනි. මෙය පඤ්ච මහාභූතවල ඇති එකෙකකාධිකා (එකෙකකාධික යුක්තානි) භාවය ලෙසින් ආයුර්වේදයේ විස්තර වේ. එමෙන් ම ඉන්ද්‍රියයන් පිළියෙල වී ඇති ආකාර අනුව සළකා බලන විට ආකාශ භූතයෙන් සෞන්දර්යයත් ආකාශ වායු භූත දෙකින් දෙකින් ස්පර්ශ ඉන්ද්‍රියයත් (ත්වත් හෙවත් කාය ඉන්ද්‍රිය) සකස් වී ඇත. ආකාශ, වායු, තේජස් යන භූත තුනෙන් වක්ෂු ඉන්ද්‍රිය (දර්ශනේන්ද්‍රිය) පිළියෙල වී ඇත. ආකාශ, වායු, තේජස්, ආප් යන භූත සතරින් ජීව්‍යේන්ද්‍රියත් (රසනේන්ද්‍රිය) ආකාශ, වායු, තේජස්, ආප්, පෘථිවි යන භූත පහෙන් ස්‍රාණේන්ද්‍රියත් සැකසී ඇති බව වරක සඳහන් කරනු පෙනේ. මෙසේ දක්වන්නේ ඉහත කී ඒකෙකකාධිකා පදනම් කරගෙන ය. මෙය තවත් පැහැදිලි කිරීම සඳහා දර්ශන ඉන්ද්‍රිය ගත හොත් ආකාශ භූතයට වඩා වායු භූතයෙන් ද වායු භූතයට වඩා තේජස් භූතයෙන් ද දර්ශනේන්ද්‍රිය සමන්විත වේ. පෘථිවි, ආප්, තේජස්, වායු යන භූත සතර හා ආයු, වර්ණ, රස, ඔජස් යන සතර හඳුන්වන්නේ ශුද්ධාෂ්ටකය නාමයෙනි. මෙම ශුද්ධාෂ්ටකය එකින් එක වෙන් කර ගත නො හැකි වන පරිද්දෙන් එකිනෙකට සම්බන්ධිතව සිටින ව ඇති බව වරක ආචාර්යවරයා විස්තර විස්තර කථනයේ දී පවසයි.¹⁵ සාංඛ්‍ය දර්ශනයට අනුව රූප, ශබ්ද, ගන්ධ, රස, ස්පර්ශ යනු පඤ්චමහාභූතයෝ ය. පඤ්චමහාභූත නිර්මාණය වන්නේ මෙම පඤ්චමහාභූත පාදක කරගෙන ය. ඒ අනුව රූප තන්මාත්‍රයෙන් තේජස් ද ශබ්ද තන්මාත්‍රයෙන් ආකාශ ද ගන්ධ තන්මාත්‍රයෙන් පෘථිවි ද රස තන්මාත්‍රයෙන් ආප් (ජල) ද ස්පර්ශ තන්මාත්‍රයෙන් වායු ද නිර්මාණය වේ.¹⁶

සාකච්ඡාව

ආයුර්වේදයේ ඉගැන්වෙන පඤ්චමහාභූත මෙන් බෞද්ධ දර්ශනයේ දැක්වෙන සතර මහාභූත නිත්‍ය නැත. එය අනාත්මවාදි දර්ශනයකි. බෞද්ධ දර්ශනයේ ආත්මය වනාහි නිත්‍ය, ඒකාන්ත, සදාතනික වූවක් නො වන බවත් ශාස්වත හෝ උච්ඡේද යන උභයාන්තය ප්‍රතික්ෂේප කරන බවත් සඳහන් වේ. පුද්ගලයා යනුවෙන් විග්‍රහ කරන්නේ පඨවි, ආපෝ, තේජෝ, වායෝ, ආකාස, විඤ්ඤාණ යන ඡඩ් ධාතූන්ගේ සම්බන්ධතාවය යි.

“ඡධාතූයො අයං භික්ඛූ පුරිසොතිති, බො පනෙතං චූත්තං. කිඤ්චෙතං පනෙතං චූත්තං. පඨවිධාතූ ආපොධාතූ තෙජොධාතූ වායොධාතූ ආකාසධාතූ විඤ්ඤාණධාතූ.”¹⁷

ගෞතමගේ න්‍යාය, කණාදගේ චෛශේෂික, කපිලගේ සාංඛ්‍ය, පතඤ්ජලිගේ යෝග, ජෛමිනීගේ මීමංසා සහ ව්‍යාසගේ වේදාන්ත යන භාරතීය ඡඩ්දර්ශන ශාස්ත්‍ර ආයුර්වේදයට අන්තර්ග්‍රහණය කර ගෙන ඇති නිසා ආත්මා හෝ ආතමන් පරප්‍රත්‍යය නො වූ අවිනශ්වර නිත්‍ය, අවිපරිණාමී, ශාස්වතයක් ලෙසින් අර්ථ දැක්වීමට වරක, සුග්‍රහාදි ආචාර්යවරුන් පෙළඹී ඇති පැහැදිලිව ම පෙනී යයි. සුග්‍රහ සංහිතාවේ සුග්‍රහස්ථාන 21 අධ්‍යයාට අනුව මනුෂ්‍ය ශරීරය යනු ක්ෂුද්‍ර සංඛ්‍යාත බ්‍රහ්මාණ්ඩයකි. බ්‍රහ්මපුරය යනුද ඊට පර්යාය වේ. සර්වච්ඡාපී ඊශ්වර නිර්මාණවාදි (Theism) බ්‍රහ්ම සංකල්පය යන මූලධර්මයත්, ප්‍රකෘති - පුරුෂ (සත්ත්ව -පුද්ගල) සංයුතිය ආශ්‍රිත කරගත් අවිපරිණාමී ආත්මාර්ථවාදය (Egoism.) යන මූලධර්මයත් දී. නි. බ්‍රහ්මජාල සූත්‍රය, දී. නි. අග්ගඤ්ඤ සූත්‍රය, ම. නි.2 අග්ගිවච්ඡගොක්ත, ම. නි. මොසරාජ සූත්ත, සං. නි. පට්ඨවසමුප්පාද සූත්ත ආදි සූත්‍රධර්ම රාශියකින් බණ්ඩනය කොට ඒවා මිථ්‍යා දෘෂ්ටිවාද ලෙසින් බැහැර කර ඇත. ඡඩ් දර්ශන හා චෛදික සාහිත්‍යය මෙන් ම මහායානික ධර්ම ග්‍රන්ථ ආශ්‍රය, වරකාදි සංහිතාවන්ට ඇතුළත් කරගෙන ඇති එහෙයින් ආත්මවාදි ඉගැන්වීම් ආයුර්වේද දර්ශනයට කාන්දු වී ඇතැ යි යම් නිගමනයකට එළඹිය හැක.

ආයුර්වේදයේ පඤ්ච මහාභූත විග්‍රහ කර ඇත්තේ ආත්මවාදි ශාස්වත චින්තාව තුළ රැඳී බව පැහැදිලි වන්නේ උක්ත ඡඩ්දර්ශන වැනි දෑ ආයුර්වේදයට ප්‍රවේශ කරගත් බැවිණි. මහාගර්භ ශාරීරය විග්‍රහ කළ වරක ආචාර්යවරයාගේ පහත ප්‍රකාශවලින් එය සනාථ කළ හැකි ය.

“නිර්විකාර: පරස්ත්වාත්මා සත්ත්වභූතශුණේන්ද්‍රියෙය:

චෛතනොස කාරණ: නිත්‍යො දෘෂ්ඨො පශ්‍යති හි ක්‍රියා:

නිර්විකාර: පරස්ත්වාත්මා සඵභුතාං නිර්විශේෂ:

සත්තවශරීරයොස්තු විශෙෂාද් විශේෂෝපලබ්ධි: ” 18

“අව්‍යක්තාත්මා ක්ෂේත්‍රප්‍රඥා: ශාස්වතො විභුරව්‍යාස:

තස්මාද් යදන්‍යත් තද්ව්‍යක්තං චක්ෂ්‍යතෙ චාපරං ද්වයම් ” 19

යනාදී වශයෙන් විස්තර කෙරෙන පරමාත්ම (Universal Soul), අනිවාහිකාත්ම, ස්ථූලචේතනාත්ම, යනුවෙන් ත්‍රිවර්ගී වූත් නිර්විකාර, අව්‍යක්ත (Unmanifested), විභු, අව්‍යාස, ක්ෂේත්‍රඥ (Knower of Body), ශාස්වතාදී විශේෂණාර්ථ වාචී වූත් ආයුර්වේදීය ආත්ම දර්ශනය, බෞද්ධ දාර්ශනික මූලධර්ම අභිමුඛයෙහි ප්‍රතික්ෂේප වේ.

ආයුර්වේදයේ දර්ශනයේ, දේහය එනම් නිර්මිත ශරීර නෂ්ඨ (නැසී ගිය) වුව ද ආත්මා දෘෂ්ඨ (අවිනාශ) වේ යැයි කරන ඉගැන්වීම උච්ඡේද දෘෂ්ටිය (Annihilationsim) ශාස්වත දෘෂ්ටිය (Eternalism) යන උභයාන්ත වූ දෘෂ්ටි ග්‍රහණයකට වැටීමකි. පරමාත්මයට (අනාදිපුරුෂා) ආරම්භයක් නොමැති හෙයින් පරමාත්මය (Universal Soul) සර්වකාලින භ්‍රොකාලික (සත්), ස්ථිර (නිත්‍යා) යැයි පවසන වරක එම අනාදිමත් පුරුෂයාගේ මැවීමෙන් කාරණ ජනිත (හෙතුෂා) සාමාන්‍ය සත්ත්වයා අස්ථිර (අන්‍යතා) යැයි පැවසීමෙන් උපනිෂද්වල දක්වෙන පරමාත්ම වූ අවිනශ්වර, විශ්වව්‍යාපී, මහා බ්‍රහ්මයාගේ විශ්ව නිර්මාපකත්වය ඔහු පිළිගන්නා ආකාරයක් දෘශ්‍යමාන වේ. එබැවින් අහේතුක වූ එනම් උත්පත්තිකාරක භාවයන් ග්‍රහණය නො කලා වූත් (භාවාදග්‍රහණං) කිසිසේත් කිසිම භාවයකින් දැනගත නො හැක්කා වූත් (කුතශ්චින භාවාත් අඥෙයං) සර්වත්‍රික ආත්මා නිත්‍ය (නිත්‍යත්වං) බවත් එකී ආත්මයෙන් අන්‍ය වූ (තස්මාද් යත් අන්‍යත්) සහේතුක යමක් හෝ යමෙක් වේ නම් ඒ සියල්ලෝ ව්‍යක්තයෝ ය. අස්ථිර ය. අනිත්‍යය ය. මෙයින් පැහැදිලි වන්නේ ව්‍යක්තය හා අව්‍යක්තය පැහැදිලි කිරීමට යාමෙන් දාර්ශනික ස්වරූපයෙන් මදකට බැහැර ව තාර්කිකත්වයට හා න්‍යායට නතු වී ෂඩ්දර්ශන ශාස්ත්‍රයේ හා වෛදික සාහිත්‍යයේ වරකාවාර්ථවරයා නිමග්න වී ඇති බවකි. චේතනාව සහිත පංච මහා භූතයන්ගෙන් සකස් වූ ප්‍රපංචය ව්‍යක්ත ශරීරය ලෙසින් විග්‍රහ කරන වරක ආවාර්ථවරයා විසින් ශුක්‍රශෝණික සම්බන්ධයේ දී ආත්මය එම ශරීරයට ප්‍රවේශ වන බව ප්‍රකාශ කර තිබේ. “තතු ශරීරං නාම චේතනාධිෂ්ඨාන පංචමහාභූත විකාර සමුත්‍රයාත්මකම් ” යනු එය යි.

නිරන්තරයෙන් ශාරීරික අග්නියෙන් පාවන යන නිසා ශරීර (ශීර්සනේ ඉති ශරීරම්) ලෙසින් ද නිතර ආහාර රසයෙන් පෝෂණය කරන බැවින් දේහ නමින් ද මොහොතක් මොහොතක් පාසා විනාශ වන දේහ අණු නැවත නැවතත් රැස්කිරීම හේතුවෙන් කාය ලෙසින් ද ශරීර ප්‍රපංචය හඳුන්වා ඇත. එය පරමාත්මය මෙන් නො ව අස්ථිර ය. අනිත්‍ය ය. දුක්ඛ රෝග ආශ්‍රිත ය. ශරීරයේ උත්පත්තියටත් පෝෂණයටත් පඤ්ච මහාභූතයන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය ප්‍රධාන වෙයි. චේතනා ධාතු යනු ආත්මය ලෙසින් ආයුර්වේදයේ දක් වේ.²⁰

ආයුර්වේදයේ දක්වන අවිනශ්වර, භ්‍රොකාලික ආත්මා (බ්‍රහ්ම) සංකල්පය මෙන් ථේරවාදයෙන් පළමුවෙන් ම බිඳී ගිය සර්වාස්තිවාදී නිකායිකයෝ ද භ්‍රොකාලවාදය ඉදිරිපත් කළහ. එනම් පටිච්ච සමුප්පන ධර්මයන්ගේ විපරිණාමය වන අංශ කාලත්‍රය අනුව වෙනස් වුව ද එම ධර්මයන්ගේ නො වෙනස් වන අංශයක් ගැන ද ඔවුහු කරුණු ඉදිරිපත් කළහ. විශ්වයේ සදාචාර ධර්මයන්ගේ යථාර්ථය අවිනශ්වර තත්ත්වයක් ලෙස විග්‍රහ කළ සර්වාස්තිවාදීහු සංයුක්ත නිකායේ කච්ඡානගොත්ත සූත්‍රයේ ඇති සබ්බ ශබ්දය පටිච්චසමුප්පාද ධර්ම ලෙසින් ග්‍රහණය කර ගත්හ.

“සබ්බමත්ථීති ඛො කච්ඡාන අයමෙකො අන්තො. සබ්බං නත්ථීති අයං දුතියො අන්තො. ”

යන දේශනා ඇති අත්ථී ශබ්දය අහවත්, හවති, හවිෂ්‍යති (පාලියෙන් අහොසි, හවති, හවිස්සති) යන කාලත්‍රය වාචී ක්‍රියාපදයක් බවට සර්වාස්තිවාදීන් තර්ක ඉදිරිපත් කර ඇත. මෙය සබ්බමත්ථීවාදය ලෙසින් හැඳින්වෙන අතර එය සංයුක්ත නිකායේ අවේලකස්සප සූත්‍රය මගින් ප්‍රතික්ෂේප කර ඇති සයංකතවාදයට සමාන වේ.²¹

බෞද්ධ මාභායනික දර්ශනයේ ද මහාභූත සම්බන්ධයෙන් ගැඹුරින් සාකච්ඡා වී ඇත. එය ආයුර්වේදීය විස්තරාර්ථ හා බෙහෙවින් සාමාන්‍ය වේ. වෛභාෂික සිද්ධාන්තයෙහි පාරප්‍රභ්ත වූ ද්විතීය බුද්ධ යන අපර

නාමයෙන් විශ්ව කීර්තියට පත් වසුබන්ධු ආචාර්යවරයා විසින් ථේරවාද සම්ප්‍රදායට අයත් අභිධර්ම පිටකය පාදක කරගෙන සප්තකාස ශාස්ත්‍ර, බුද්ධ සිද්ධාන්ත යන අපර නාමයන්ගෙන් ද හැඳින්වෙන අභිධර්මකෝශ නම් කෘතිය සම්පාදනය කර ඇත. සුවිශේෂී වූ ධර්මය එනම් අභිධර්මය ගැබ් ව ඇත්තේ අභිධර්මකෝෂය යි. අභිධර්මකෝශයෙහි ධාතු නිර්දේශයේ ස්ප්‍රෂ්ටව්‍ය (ස්පර්ශ) යනු කවරක්දැයි විග්‍රහ කිරීමේ දී භූත සහ භෞතික වශයෙන් එය දෙවදැරුම් වන බව දක්වයි. භූත ස්ප්‍රෂ්ටව්‍ය ලෙස පෘථිවි, ආපස්, තේජස්, වායු හෙවත් බර, ස්නේහ, උෂ්ණ, ඊරණ යන චතුර්ථය චතුර් භූත රූප ලෙසින් විග්‍රහ කර ඇත. ශ, ෂ දෙක සවර්ණ වන බැවින් කෝශ හා කෝෂ යන ව්‍යවහාරයෙහි වෙනසක් නැත.

භූතයන්ගෙන් හටගත්තේ ය ” (භූතෙෂු භවත්වාත් භෞතිකම්) යන අර්ථයෙන් වෛභාෂිකයන් භෞතික ශබ්දය යොදා ඇත. භූත + ඉක = භෞතික යන තද්ධිත පදයෙන් භූතයන්ට අයත් වූ යන අර්ථය ලබා දේ. භූ අක්ෂරයේ ඇති උභකාරයට ඔහු ආදේශය වී භූ භෞභ බවට පත් වේ. බොහෝ විට ශබ්දයේ මූලට වෘද්ධියක් වීම තද්ධිත පදවල සාමාන්‍ය ලක්ෂණයකි. භූතත්වය යනු ඉන්ද්‍රියයන් විසින් ග්‍රහණය කළ හැකි වීම ය. ඒක, විභූ, නිත්‍ය යනුවෙන් නෛයායියන් ආකාශ ලක්ෂණ දක්වා ඇති අතර විභූත්ව යනු සියලු ම මූර්ත ද්‍රව්‍ය සංයෝගය යි. එනම් සියලු ම ක්‍රියා ආශ්‍රයත්වය යි.

ඉහතින් දක්වූ බර, ස්නේහ, උෂ්ණ යන භූතවල අර්ථය ප්‍රකට ව ඇති බැවින් මෙහි දී ඊරණ යන භූතය කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීම වටී. ඊරණතා ” යනු භූත ස්ප්‍රෂ්ටවල දේශාන්තර ගමනය යි. ඊරණතා යනු ගමන්කිරීම, ප්‍රකෝපවීම, ඇවිදීම, පැවසීම වැනි අර්ථ ඇති ඊර් ධාතුවෙන් සෑදෙන ශීලාර්ථ කෘදන්ත පදයකි. එය ප්‍රථමා විභක්ති (Nominative) ඒකවචනය වේ. ධාතූන් කෙරෙන් පරව එය ස්වභාව කොට ඇත්තේ ය (තාවච්ඡ්‍යාර්ථයෙහි) යන අර්ථයෙහි යම් යම් ප්‍රත්‍යයන් එකතු කිරීමෙන් නිෂ්පන්න වන පදයෝ ශීලාර්ථ කෘදන්ත නම් වෙති. ස්ප්‍රෂ්ටවල සංවරණය, පහන් සිඵවේ ගමනට උපමා කෙරේ. පහන් සිලෙහි ගමන ක්ෂණික ය. ලසු ය. වායු යන්න වා ධාතුවෙන් නිෂ්පන්නිය වූ කෘදන්ත නාමයකි. වෛභාෂික ආභිධම්මිකයෝ වායෝ ධාතුව රූපත්වයෙන් සලකති. ²²

අභිධර්මකෝශයේ ධාතු නිර්දේශයේ මහාභූත පිළිබඳව දීර්ඝ විස්තරයක් දක්නට ලැබේ.

“භූතානි පෘථිවිධාතුරප්තෙජොවායුධාතව්‍ය:

ධාතෘදීකර්මසංසිද්ධාඃ බරස්නෙහොෂ්ණතෙරණාඃ ” (12 ශ්ලෝක) ²³

අභිධර්මකෝශ භාෂය විකාවට අනුව ද පෘථිවි, ආප්, තෙජෝ, වායෝ ධාතූන් මහාභූත නම් වේ. මේවා පිළිවෙලින් ධෘති, සඛග්‍රහ, පක්ති, ව්‍යුහන ක්‍රියා (කර්ම) සිද්ධ ය. එමෙන් ම බර, ස්නේහ, උෂ්ණ, ඊරණ ස්වභාව ඇත්තේ වේ. ධෘති යනු ස්ථිර භාවය යි. එනම් තද ගතිය යි. ධෘති ඉකාරාන්ත ස්ත්‍රී ලිංග ශබ්දයකි. සංග්‍රහ යනු ඒකිභාවය යි. පාකය හෙවත් පැසුණු ස්වභාවය පක්ති නම් වේ. ව්‍යුහන යනු වෘද්ධිය යි එනම් ප්‍රසර්පනය යි. එහා මෙහා ගමන් කරන යන අර්ථය යි. දේශාන්තර ගමනාර්ථය යි. ප්‍රසර්පති යනු එහි ක්‍රියා පදය යි. ප්‍ර පූර්ව සෘජ් (සර්ජ්) - (to go) ධාතුවෙන් නිෂ්පන්නිය වන මෙය භ්වාදි ගණයට අයත් ය. ව්‍යුහන යනු විසිරීම, පැතිරීම, වෙන්වීම, විහිදීම වැනි අර්ථ ඇති වී පූර්ව උභ් ධාතුවෙන් සෑදුණු කෘදන්ත පදයකි.

භූත යන්නට ධාතු යන භාවිතය පිළිබඳ ව පහතින් කරුණු දක්වා ඇත. සතර මහාභූත ධාතු, කම්, ස්වභාව වශයෙන් විශ්ලේෂණය කරමින් මෙසේ අභිධර්මකෝශයෙහි සංග්‍රහ කර තිබේ.

ධාතු	කම්	ස්වභාව
පෘථිවි ධාතු	ධෘති කම්	බරතා
අප් ධාතු	සඛග්‍රහ කම්	ස්නේහතා
තෙජස් ධාතු	පක්ති කම්	උෂ්ණතා
වායෝ ධාතු	ව්‍යුහන කම්	ඊරණතා ²⁴

භූතයන් ධාතු සහ ආයතන නාමයෙන් ද හැඳින්වේ. ස්කන්ධ, ධාතු, ආයතන වශයෙන් ද ස්ව-භාව, පර-භාව වශයෙන් ද විවිධ වෙන් කිරීම් හා විශේෂයන් මෙහි ලා දැකිය හැකි ය.

ආයුර්වේදයේ ශරීරයේ මූලික ආකෘතිය සකස්වීම කෙරෙහි අවධානය යොමු කරමින් ධාතු සංකල්පයක් ඉදිරිපත් කරනු පෙනේ. එනම් රස, රක්ත, මාංශ, මේදස්, අස්ථි, මජ්ජා, ශුක්‍ර යන ස්වභාවික සංකල්පයන් ය. මේ ධාතූන් සෑදෙන්නේ පඤ්ච මහාභාග්‍යයන්ගේ සුසංයෝගයෙනි. සෑම ධාතුවක ම මහාභාග්‍ය පඤ්චකයම අඩු වැඩි වශයෙන් දක්නට ලැබේ.²⁵ ධාතු වෛෂාම්‍යත්වය නිසා හට ගන්නා වූ ශාරීරික රෝගාබාධ රාශියක් ද වෛද්‍ය හඟවන දාස් විසින් ඉදිරිපත් කර ඇත. එහෙත් අභිධර්මකෝශයෙහි ඉදිරිපත් කර ඇති ධාතු සංකල්පය ඊට හාත්පසින් ම වෙන්ස් ස්වරූපයක් ගනී.

“පෘථිවි වර්ණසංස්ථානමුච්චතෙ ලොකසඤ්ජයා

ආපස්කෙජශ්ච වායුස්ත ධාතූරොච කථා’පි ච”²⁶

මෙහි ධාතු ශබ්දය යොදා ඇත්තේ වර්ණ සංස්ථානාත්මක පෘථිවි ආදිය බැහැර කරණු පිණිස ය. පෘථිව්‍යාදි ධාතූන්හි වර්ණ, සංයාන, ගන්ධාදිය ඇතැයි දක්වන්නේ ලෝක සම්මුතිය හා ලෝක ව්‍යවහාර නිසා ය. එබැවින් පෘථිවි. ආප් ආදි ධාතූන්ගේ වර්ණයක් හෝ සංස්ථානයක් නැතැයි වසුබන්ධු විරචිත අභිධර්මකෝශ භාෂ්‍ය විකාවේ මෙසේ දැක් වේ. “ධාතු ග්‍රහණං වර්ණසංස්ථානාත්මක පෘථිව්‍යාදිනි රසාර්ථම”

පෘථිවි භූතයේ ස්වලක්ෂණය කඨිනත්වය යි. එහෙත් වක්ෂු ආදි භෞතික (භූතයන්ට අයත්) උපාදාය රූප දරන නිසා ධාතු නම් වේ. ධාතු යන්න දරාගැනීම අර්ථය ඇති ධා (to hold, to owe) යන ක්‍රියා මූලයෙන් නිෂ්පන්නය වූවකි. ධර්මාර්ථයෙන් ගත් කල භවය පෝෂණය කරන්නේ ය (භවං පුෂ්ණාතිති ධාතු) යන අර්ථයෙන් ධාතු නම් වේ. එනම් ධාතු යන්නෙහි ගැඹුරු අර්ථය පුනර්භව බීජ දරා සිටීම යන්නයි. “පුනර්භව බීජාර්ථො වා ධාත්වර්ථා: යන අභිධර්මකෝශ භාෂ්‍ය විකා ප්‍රකාශයෙන් එය සනාථ වේ. එමෙන් ම එහි ද දක්වෙන ආකාරයට “ඡට්ඨාකුරයං භික්ෂො පුරුෂො” පුරුෂ හෙවත් සත්තවයා යනු එකී ඡට් ධාතූන් ය.

මහණෙහි ඡට් ධාතූන්ගේ සංයුතිය පුරුෂයා නම් වේ (ඡ ධාතූරො අයං භික්ඛු පුරිසො) යනුවෙන් විශද්ධිමාර්ග සන්නයේ ද විස්තර වේ. සියලු ම අරූප ආශ්‍රය කරන බැවින් ධාතු මෞදාරික නාමයෙන් ද ගැනෙන අතර ඒ මෞදාරිකත්වය හේතුවෙන් උපාදාය රූප ආශ්‍රය කරන බව ද අභිධර්මකෝශයේ සඳහන් ය. ²⁷ එකී උපාදාය රූප ආශ්‍රයේ පවත්නා මහාත්තවය, මහා සන්නිවේශය, මහා සංවර්තය හේතුවෙන් පෘථිවි, ආප්, තේජස්, වායු යන ධාතු මහාභූත යන නාමයෙන් හඳුන්වන බව “මහාත්තවමෙෂාං සථාණ්‍යරූපාශ්‍රයත්වෙනොදාරිකත්වාත්” යන සෞත්‍රාන්තික පාඨයෙන් විග්‍රහ වී ඇත. ²⁸

වරක සංහිතාවේ ඉන්ද්‍රියෝපක්‍රමණිය අධ්‍යායෙහි පඤ්චෙන්ද්‍රිය හඳුන්වා ඇත්තේ මෙසේ ය. “ තත්‍ර වක්ෂු: ශ්‍රෝත්‍රං ස්‍රාණං රසනං ස්පර්ශනමිති පඤ්චෙන්ද්‍රියාණි ” ²⁹ ඉන්ද්‍රිය යනුවෙන් ඇස, කණ, නාසය, දිව, ස්පර්ශන (ශරීරය) යන පහ ඉන්ද්‍රිය නාමයෙන් හඳුන්වා ඇත. පාලි බුදුදහමට අනුව වක්ඛු, සොත, සාණ, ජීවිහා, කාය යනු පඤ්ච ඉන්ද්‍රියන් ය. බුදුදහමේ දී ඇති ජීවිහා නාමයට ආයුර්වේදයේ යොදා ඇත්තේ රසනං යනුවෙනි. එහෙත් එයට ජීව්වා යනුවෙන් ආයුර්වේද සංහිතාවල බොහෝ තැන්වල සංස්කෘත වචනය යොදා ඇති බව කිව යුතු ය. පඤ්ච ඉන්ද්‍රියයන්ට අරමුණු වන්නේ රූප, ශබ්ද, ගන්ධ, රස, ස්පර්ශ (පොච්ඨබ්බ) යන පහ යි. එකී අරමුණු ආයුර්වේදයේ හඳුන්වා දී ඇත්තේ ඉන්ද්‍රියාර්ථ නාමයෙනි. එනම් ඉන්ද්‍රිය ගෝචරයන් ය. “ පඤ්චෙන්ද්‍රියාර්ථා: - ශබ්ද ස්පර්ශ රූප රස ගන්ධා: ” ³⁰ යන වරක සංහිතාවේ සුත්‍රස්ථාන පාඨයෙන් එය සනාථ වේ. මෙහි දී බුදුදහමේ හා ආයුර්වේදයේ ඉදිරිපත් කිරීමේ එනම් පෙළ ගැස්වීමේ හෙවත් පිළිවෙලෙහි වෙනසක් දැකිය හැක. බුදුදහමේ පළමුව රූප නම් කර ඇති අතර ආයුර්වේදයේ පළමුව දක්වන්නේ ශබ්ද යයි. එමෙන් ම ඉන්ද්‍රියයන් ද ඉන්ද්‍රියාර්ථයන් ද භෞතික යැයි සුශ්‍රූත සංහිතාවේ ශාරීරස්ථානයේ සඳහන් ය. මේ පිළිබඳ මනා පැහැදිලි කිරීමක් වරක සංහිතාවේ ශාරීරස්ථානයේ දැක් වේ. එහි දී පඤ්ච මහාභාග්‍යන්ට එකී ඉන්ද්‍රිය අරමුණු පරාමර්ෂණය කරනු පෙනේ.

ශබ්ද - කන, සැහැල්ලු බව, සියුම් බව, සිදුරු සහිත බව, යන මේවා ආකාශාත්මක වෙත්. ස්පර්ශ - ස්පර්ශේන්ද්‍රිය (කාය - ශරීර)- රළු බව, ප්‍රේරණය, ධාතූරචනය, ශරීරහුගේ ක්‍රියා යන මේවා වාය්ව්‍යාත්මක වෙත්. රූප - දර්ශනේන්ද්‍රිය, ප්‍රකාශය, පර්පාකය, උෂ්ණත්වය, යන මේවා අග්නිත්‍යාත්මක වෙත්. රස - රසනේන්ද්‍රිය, ශිතල බව, මෘදු බව, ස්නේහය, ක්ලේදය, යන මේවා ජලාත්මක වෙත්. ගන්ධ - ඝාණේන්ද්‍රිය, බර බව, ස්ථිර බව, මුර්තිමත් බව, යන මේවා පෘථිව්‍යාත්මක වෙත්. මෙහි දී ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍යයන් ලෙස ආකාශ (බං), වාතය (වායු), අග්නිය (ජ්‍යොති:), ජලය (ආපා), පෘථිවිය (භූ) නම් කර

තිබේ. “පඤ්චේන්ද්‍රියද්‍රව්‍යාණි - බං වායුර් ජ්‍යොතිරාපොභුරිති ³¹ යනුවෙන් ඉන්ද්‍රිය අධිෂ්ඨානය හෙවත් වාස භූමිය ලෙස දැස (අක්ෂිණි) දෙකක (කර්ණෝ) සාස්ප්‍රඬු දෙක (නාසිකේ) අර්ධ වශයෙන් දෙකක් වූ දිව (ජ්භ්වා) අර්ධවශයෙන් දෙකක් වූ සම (ත්වක්) නම් කරයි. මෙය ආයුර්වේදයට ම ආවේණික වූ විග්‍රහයකි.

වෛභාෂිකයෝ ආකාශය භූත පදාර්ථ තත්ත්වයකින් ගත්තේ භූතත්වය යනු ඉන්ද්‍රියයන් මගින් ග්‍රහණය කළ හැකි නිසා ය. බෞද්ධ නෛයායිකයන්ගේ මතය වන්නේ “ශබ්දගුණකමාකාශං තච්චෙකං විභූ නිත්‍යං ච ” යන්න යි. ශබ්ද ගුණය හා ඒක - විභූ - නිත්‍ය යන ලක්ෂණය ආකාශ භූතයෙහි ඇති බව යි. විභූ යනු විශ්වව්‍යාපී බව යි. විභූත්ව යනු සියලු මූර්ත ද්‍රව්‍ය සංයෝග බව යි. මූර්තත්වය යනු ක්‍රියා ආශ්‍රිත්වය යි. මෙසේ මතවාද රැසකින් ආකාශ භූතය මහායාන ගුරුකුලයන්හි දීර්ඝ ව විස්තර වී ඇත. මෙම වෛභාෂික මතයට අනුව ආකාශය අනාවරණ ලක්ෂණයෙන් යුක්ත යි. “අවකාශං දදාති ආකාශං” යන විග්‍රහ වාක්‍යයෙන් ප්‍රකාශ වන්නේ එය යි. “අනාවරණ ස්වභාවමාකාශම්, යනු රූපශ්‍රය ගති: ” යන මහායානික සෞත්‍රාන්ත්‍රික විග්‍රහයට අනුව අනාවෘතිය යනු ආවරණය නො වූණු යන අදහස යි. මෙහි යථාර්ථය නම් අන්‍ය ධර්මයන්ගේ මාර්ගයෙන් රූපගතිය ආවරණය නො වීම යි.³² එහෙත් මජ්ඣිම නිකායේ මජ්ඣිම පණ්ණාසකයේ ඇතුළත් රාහුලොවාද සූත්‍රයට අනුව ආකාශය යනු භාවනාවට ගන්නා කසිණයකි.

“සෙය්‍යථාපි රාහුල ඛො ආකාසො න කත්ථවි පතිට්ඨිතො, එවමෙව ඛො ත්වං රාහුල ආකාස සමං භාවනං භාවෙහි ” ³³

ඒ අනුව ආකාශය සංස්කෘතයකි. සංස්කාරයකි. “වායුරාකාශ සන්තිශ්‍රය:” යනුවෙන් සඬිකර ආචාර්යවරයා බ්‍රහ්මසූත්‍ර භාෂ්‍යයේ විස්තර කරන්නේ වායුව ආකාශය ඇසුරු කරගෙන පවත්නා බව යි. ඔහුට අනුව ආකාශ භූතය අසංස්කෘතයක් නො ව ද්‍රව්‍යාත්මක වූවක් ය.

ථේරවාද බුදුදහමේ සතර මහාභූත ලෙස පඨවි, ආපෝ, තෙජෝ, වායෝ, නම් කරන අතර ඇතැම් තැනෙක පඨවි යන්නෙන් මහපොළව අර්ථවත් කෙරේ. මහපොළව කර්කෂ, රඵ, කයෝර, කඨින. තද ස්වරූපයෙන් යුක්ත ය. ඊට නිදර්ශනයක් ලෙස සංයුක්තනිකායේ අනමතග්ග සංයුක්තයේ පඨවි සූත්‍රය දිරිපත් කළ හැක. අවිද්‍යා නිවරණයන්ගේ ආවරණය වී තෘෂ්ණා සංයෝජනයෙන් බැඳී නො දත් අග් මුල් ඇති (අනමතග්ග - Unknown) මේ සංසාරයෙහි දිවෙන (සන්ධාවතං) සැරිසරණ (සංසරතං) සත්ත්වයන්ගේ මූලක්, අගක් නො පැනේ. මහණෙනි යම් සේ මේ මහපොළව (මහාපඨවිං) ඩෙබර ඇට පමණ ගුළි කොට (කොලට්ටිකමත්තං ගුළිකං කරිත්වා) මේ මාගේ පියා ය. මේ මාගේ පියාගේ පියා ය යි තබන්නේ ද ඒ පුරුෂයාගේ පියාගේ පියහු නො පිරිසිඳින ලද්දාහු ම වන්නාහ. වැලිදු මේ මහපොළව ගෙවීමට අවසන් වීමට යන්නේ ය. (මහාපඨවි පරික්ඛයං පරියාදින්නං ගච්ඡෙය්‍ය). ³⁴

පඤ්ච භෞතික මට්ටමේ සිට විශ්ව නිර්මාණය දක්වා වන පෘථුල පාරිසරික විග්‍රහයක් ආයුර්වේදයේ දක්නට ලැබෙන අතර ගර්භෝත්පත්තිය සම්බන්ධයෙන් ද භූතවිකාර සමවාය පදනම් කරගෙන කරුණු ඉදිරිපත් කර ඇත. එහි දී ජරායු, අණ්ඩ, ස්වේද, උද්භිද යන වතුර්විධ භූත යෝනිවල එකිනෙකෙහි අපරිසංඛ්‍යාත යෝනි හා භූතයන්ගේ ආකෘති ඇති බව පැහැදිලි කෙරේ. ගර්භය මාතෘජ, පිතෘජ ආත්මජ සාත්මජ, රසජ, ඖෂප්‍යාදුක වැනි වර්ගීකරණයන්ගෙන් විස්තර කරන වරකාවාරයවරයා, උපමා දෙකක් ඉදිරිපත් කරයි. එනම් නානාවිධ ද්‍රව්‍යයන්ගේ සංකලනයෙන් කුටාගාරය නිර්මිත වීමත් රථය නානාවිධ රථාංගයන්ගේ නිර්මිත වීමත් ය.

“ගර්භ: යථා කුටාගාරං නානාද්‍රව්‍යසමුදයාත්, යථා වා රථෝ නානාරථාංග සමුදයාත්, තස්මාදේතදවෝචාම” ³⁵ යනුවෙනි.

මෙම රථෝපමාව මිලින්දපඤ්ඤයෙහි මිලිඳු රජු සහ නාගසේන රහතන්වහන්සේ අතර ඇති වන සංවාදයක ද සත්ත්වයා යන නාමීකරණය අරභයා ඉදිරිපත් වී ඇත්තකි. සංයුක්ත නිකායේ හික්ඛුණි සංයුක්තයේ වජිරා සූත්‍රයේ සත්ත්වයා පුද්ගලයා යනු නාම රූප ධර්මයන්ගේ සංයෝගයක් බව රථෝපමාවකින් පැහැදිලි කර තිබේ.

“යථා හි අංගසම්භාරා හොති සද්දො රථො ඉති
එවං ධන්ධෙසු සත්තෙසු හොති සත්තොසි සම්මුති ” ³⁶

යම්සේ විවිධ අංගෝපාංගයන්ගේ සම්භාරයකට රථය යැයි කියනු ලැබේ ද එසේ ම පඤ්චස්කන්ධයන්ගේ සමවය සත්ත්වයා යැයි කියනු ලැබේ. වරක ගර්භාවක්‍රාන්ති ශාරීරයේ ඉදිරිපත් කර ඇති බොහෝ කරුණු බෞද්ධ දර්ශනයේ ඇති බව මෙයින් සනාථ කළ හැකි ය.

ගර්භ ස්වරූපාදානයේ දී පවත්නා ආත්මය පළමුව ව්‍යක්ත වූ ශබ්ද ගුණය ඇති ආකාශ භූතය ඇදගන්නා (සුර්වතරං ආකාශං ඒව උපාදක්තේ) අතර දෙවනුව පිළිවෙලින් ප්‍රකට වූ ගුණ ඇති වායු ආදී කොට ඇති සතර මහාභූතයන් ඇදගන්නේ නමුදු මේ සියලු ම උපාදානයන් ඉතා සුළු කාලයක් තුළ (අණුනා) සිදුවන බව වරකයේ දැක් වේ. එම විග්‍රය දක්වන්නේ භූතයන්ගේ ඇති ව්‍යක්ත ගුණය පදනම් කර ගෙන ය. ආත්මවාදයකට නො වැටෙන බුදුදහමට අනුව එම උපාදානස්කන්ධයන්ට ඊට ම ආවිණික වූ ස්වභවය වූ ස්වෛරී පැවැත්මක් නැත. විඤ්ඤාණය නිසා නාම - රූප පහළ වේ. ස්කන්ධ පඤ්චකයට ලෝකය ම ඇතළත් ය. “නිමිත්තමක්ෂරං කර්තෘ මන්තෘ වේදිතෘ බෝධා දුෂ්ටා ධාතෘ බ්‍රහ්මා විශ්වකර්මෘ විශ්වරූපා විභූ”³⁷ යනාදී වචන සමුදායකින් ආත්මය විස්තර කරන ආයුර්වේද දර්ශනය ආත්මවාදී දෘෂ්ටියක සිට විශ්වයේ මැවිල්ලක් (සෘජනි - සිසාක්ෂුෂ) ගැන කරුණු ඉදිරිපත් කරනු පෙනේ. බුද්ධදේශනාවට අනුව උපාදානස්කන්ධ අනිත්‍ය බැවින් එය දුකකි. දුක මත ලෝක පිහිටා ඇත (දුක්ඛෙ ලොකො පතිට්ඨිතො). ආයුර්වේදයේ ආත්මා පදයෙන් පරමත්මා, අතිවාහික (සුක්ෂ්ම ශරීර යුක්ත), ස්ථූල චේතන ශරීර (කර්ම පුරුෂ) යන ත්‍රිවිධාකාරයක අර්ථ ගම්‍ය කරවන බැවින් ශරීර පර්යාය වූ අත්මා වෙන් කොට හඳුනා අවබෝධ කර ගත යුතු බව කියැවේ.³⁸

“අව්‍යක්තමාත්මා කේෂත්‍රඥා ශාස්වතෝ විභූරව්‍යයා”³⁹ යන වරක ප්‍රකාශයට අනුව ආත්මා අව්‍යක්ත (Unmanifested) වූවකි. ක්ෂේත්‍රඥ (Knower of Body) වේ. ශාස්වත (Eternal), සදාකාලික වේ. සර්වව්‍යාපක (විභූ) වේ. විනාශ නො වේ (අව්‍යයා). පරමාත්මා ඊශ්වර, සර්වඥ නම් වන අතර ජීවත්මය හින්න හින්න ශරීරය තුළ පැතිරුණා වූ ද නිත්‍ය වූ ද ආත්මා ය. සත්ත්ව (මනස), ආත්මා (චේතනා ධාතු), ශරීර පඤ්ච මහාභූත විකාර සමුදය) යනු ත්‍රිදණ්ඩයක් (සත්ත්වත්මා ශරීරං ච ත්‍රයමෙකත් ත්‍රිදණ්ඩවත්) බඳු ය. මේවායේ සංයෝගයෙන් ලෝක හෙවත් පුරුෂ පවතී. මේ එකක් හෝ බිඳවැටුණොත් ලෝකය හෙවත් විකිත්සස පුරුෂ බිඳවැටේ.⁴⁰

“ෂඩ්ධාතව්‍ය සමුදිතා ලෝක ඉති ශබ්දං ලබ්‍යතේ

යනුවෙන් පඤ්ච මහාභූත සහ ආත්මා යන ධාතු හයක, සමුදාය ලෝක ශබ්දයෙන් අර්ථවත් බව වරකයේ දැක් වේ. සුශ්‍රැත සංහිතාවෙහි ද (සුත්‍රස්ථාන, 1, 18) පඤ්ච මහාභූත ශරීර (ආත්මා) සමවය එසේ ම පිළිගෙන ඇත සංයුක්ත නිකායේ රොහිතස්ස සූත්‍රය පෙන්වා දෙන්නේ ලෝකයත් ලෝක සමුදයත් ලෝක නිරෝධයත් ලෝක නිරෝධ ගාමිණී පටිපදාවක් බඹයක් පමණ වූ ශරීරයෙන් පනවා ඇති බැවින් තමා විසින් ම ලෝකය වටහා ගතයුතු බව ය. ශරීරය ආත්මා ලෙසින් නො ගත යුතු ය. ලෝකය එනම් සංස්කාර ක්ෂණයක් ක්ෂණයක් පාසා විපරිණාමයට පත් වන බැවින් ලෝකය (ආත්මය) සදාකාලික, නිත්‍ය අවිපරිණාමී අව්‍යක්ත බ්‍රහ්ම මැවිල්ලක් ලෙසින් සැලකිය යුතු නො වේ. පඤ්ච මහාභූත සමවය නිරන්තරයෙන් ක්ෂණ භංගුත්වය ස්වභාව කොට ඇත්තේ ය. එහෙයින් සුක්ෂිම වූ ශ්‍රේෂ්ඨ වූ නිත්‍ය වූ පරමාත්මයක් ඇතැයි පිළිගත නො හැක. සුත්ත නිපාතයේ අට්ඨක වග්ගයට අයත් මෝඝරාජ සූත්‍රයේ ලෝකය ශුන්‍ය වශයෙන් (සුඤ්ඤතො ලෝකං අවෙක්ඛස්සු) අන්වේෂණය කළ යුතු බව සඳහන් වේ. එමෙන් ම “අත්තානු දිට්ඨිං උභව්ච” යනුවෙන් එහි දක්වන්නේ ආත්ම දෘෂ්ටිය බැහැර කරන ලෙස යි.

ආශ්‍රිත මූලාශ්‍ර

1. කුමාරසිංහ, ආර්යදාස., (1991), වරක සංහිතාව ප්‍රථම භාගය, රජයේ ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුව, සූත්‍රස්ථාන, 30 අර්ථවදාය මහාමූලිය අධ්‍යය, 27 පාඨය, 643 පිට
2. කුමාරසිංහ, ආර්යදාස., (1994), වරක සංහිතා ද්විතීය භාගය, රජයේ ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුව, 4 පිට
3. සීවලී, රාජසගල., (බු. ව. 2550), පිරුවානා පොත් වහන්සේ, මාබිම, නායි ශ්‍රී ලංකා බෞද්ධ සංස්කෘතික මධ්‍යස්ථානය, 38 පිට
4. එම, 8 පිට
5. හේවාමදුලම අමර, (සංස්) 1994. ධම්මපදය, කොළඹ 7, සංස්කෘතික ඒකාබද්ධතා අමාත්‍යාංශය, රජයේ මුද්‍රණ දෙපාර්තමේන්තුව, 19 පිට
6. කුමාරසිංහ, ආර්යදාස., (1991), වරක සංහිතාව ප්‍රථම භාගය, රජයේ ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුව, සූත්‍රස්ථාන, දීර්ඝ ජීවිතීය අධ්‍යය 7 ශ්ලෝක, 3 පිට
7. පෙරේරා, ඩැනිස්ටර්, එල්. (2000), ආයුර්වේද ගවේෂණ, කොට්ටාව, කතී ප්‍රකාශනය, 195 පිට
8. කුමාරසිංහ, ආර්යදාස., (1991), වරක සංහිතාව ප්‍රථම භාගය, රජයේ ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුව, සූත්‍රස්ථාන, දීර්ඝ ජීවිතීය අධ්‍යය, 7 ශ්ලෝක, 3 පිට
9. එම., නවේගාන්ධාරණීය අධ්‍යය, 139 පිට
10. කුමාරසිංහ, ආර්යදාස., (1991), වරක සංහිතාව ප්‍රථම භාගය, රජයේ ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුව, සූත්‍රස්ථාන, බුඩ්ධික අධ්‍යය, 26 ශ්ලෝක, 173 පිට
11. කුමාරසිංහ, ආර්යදාස., (1994), වරක සංහිතා ද්විතීය භාගය, රජයේ ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුව, 52 ශ්ලෝක, 16 පිට
12. ම. නි. 1, (1962) බු.ජ.ත්‍රි. අංක 10, ලඬිකාණ්ඩු මුද්‍රණය, මහානණ්හාසංඛ සුත්ත, 602 - 632 පිට
13. සං.නි. 2, (1962), බු.ජ.ත්‍රි. ලඬිකාණ්ඩු මුද්‍රණය, නිදානවග්ග, කළාරඛත්තිය වග්ග, භුත සුත්ත, 74 පිට
14. කුමාරසිංහ, ආර්යදාස., (1991), වරක සංහිතාව ද්විතීය භාගය, රජයේ ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුව, ශාරීරස්ථාන, කතිධා ශාරීර අධ්‍යය, 27 ශ්ලෝක, 9 පිට
15. කුමාරසිංහ, ආර්යදාස., (1994), වරක සංහිතා ද්විතීය භාගය, රජයේ ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුව, කතිධා ශාරීරය, 24 ශ්ලෝක, 8 පිට
16. ගල්මංගොඩ සුමනපාල, (2003), ආයුර්වේද අධ්‍යයන, ගම්පහ විකුමාරවිච් ආයුර්වේද ආයතනය, යක්කල, 33 - 34 පිට
17. ම.නි. 3. ධාතුච්භංග සූත්‍රය, (2006) බු. ජ. මු. නැදිමාල, බෞද්ධ සංස්කෘතික මධ්‍යස්ථානය, 398 පිට
18. කුමාරසිංහ, ආර්යදාස., (1994), වරක සංහිතා ද්විතීය භාගය, රජයේ ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුව, මහගර්භ ශාරීරය, 33 ශ්ලෝක, 103 පිට
19. එම., කතිධා පුරුෂීය ශාරීරය, 61 ශ්ලෝක, 18 පිට
20. එම. මහගර්භාවක්‍රාන්ති ශාරීරය, 88 - 89 පිට
21. සාසනරතන ස්ථවිර, මොරටුවේ., (1976), අභිධර්මකෝශ ප්‍රථම භාග, කොළඹ 10, මොඩන් බුක් මුද්‍රණාලය, ප්‍රස්ථාවනාව ංඛසස පිට
22. එම., 279 -280 පිට
23. එම., 66 පිට
24. එම., 187 - 188 පිට
25. Bagwan Dash,(1987). Fundamentals of Ayurvedic Medicine, Delhi. 16 p.
26. සාසනරතන ස්ථවිර, මොරටුවේ., (1976), අභිධර්මකෝශ ප්‍රථම භාග, කොළඹ 10, මොඩන් බුක් මුද්‍රණාලය, ධාතු නිර්දේශ, 13 ශ්ලෝක, 66 පිට
27. එම., 186 පිට
28. එම., 186 පිට
29. කුමාරසිංහ, ආර්යදාස., (1991), වරක සංහිතාව ප්‍රථම භාගය, රජයේ ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුව, ඉන්ද්‍රියෝපක්‍රමණීය අධ්‍යය, 146 පිට
30. එම.,
31. එම.,
32. සාසනරතන ස්ථවිර, මොරටුවේ., (1976), අභිධර්මකෝශ ප්‍රථම භාග, කොළඹ 10, මොඩන් බුක් මුද්‍රණාලය, 157 පිට
33. ම.නි. 2. (2006), බු. ජ. මු. නැදිමාල, බෞද්ධ සංස්කෘතික මධ්‍යස්ථානය, රාහුලොවාද සූත්‍රය,
34. සං.නි. 2, (1962), බු. ජ. ත්‍රි. ලඬිකාණ්ඩු මුද්‍රණය, අනමනග්ග සංයුක්ත, තිණකට්ඨ වග්ග, පඨවි සුත්ත, 276 - 277 පිට
35. කුමාරසිංහ, ආර්යදාස., (1994), වරක සංහිතා, ද්විතීය භාගය, රජයේ ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුව, බුඩ්ධිකා ගර්භාවක්‍රාන්ති ශාරීර අධ්‍යය, 14 පාඨය, 77 පිට
36. සං.නි. 1. (1960), හික්බුණි සංයුක්ත, වජිරා සූත්‍රය, බු. ජ. ත්‍රි. ලඬිකාණ්ඩු මුද්‍රණය,(අංක 13), 246 පිට
37. කුමාරසිංහ, ආර්යදාස., (1994), වරක සංහිතා, ද්විතීය භාගය, රජයේ ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුව, 4.

- මහාගර්භාවක්‍රාන්ති ශාරීර අධ්‍යය, 88 - 89 පිටු
38. ජයවර්ධන, ආර්.එස්. (2013), පදාර්ථ, ප්‍රථමභාගය, ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුවේ ප්‍රකාශනය, 68 - 72 පිටු
39. කුමාරසිංහ, ආර්යදාස., (1994), වරක සංහිතා, ද්විතීය භාගය, රජයේ ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුව, 1. කතිධාපුරුෂීය ශාරීරය, 18 පිටු
40. ජයවර්ධන, ආර්. එස්. (2013), පදාර්ථ, ප්‍රථම භාගය, ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුවේ ප්‍රකාශනය, 68 - 72 පිටු

USE OF GHEE IN THE MANAGEMENT OF VRANA CIKITSYA: TRADITIONAL AND AYURVEDIC OVERVIEW

D. A. R. Sakunthala

ABSTRACT

In Ayurveda the term 'Vrana' implies damage of the part leading to discoloration¹. The name, Vrana has given because the scar of a wound never disappears even after complete healing and it's imprint persist life long². The specific signs and symptoms vary according to the vitiated doshas³. Mainly it is classified as *Nija* and *Aaganthuja* wounds which were subdivided into various types in different authors. Traditionally Vrana³ is classified as 'Vana' (common wounds), *Kapum thuvala* (cutting wounds- *Sadyah Vrana*), *Bindum thuvala* (breaking wounds – *Sadyah vrana*), *Davum thuvala* (burns), *Aramana vana* (the wounds which are difficult to cure), *Odu Vana* (*Nadi* - sinuses), *Visha vana* (wounds due to toxins) and *Mukha vana* (wounds in mouth) etc. In Modern Medicine it is described as a discontinuity or breaks in the surface epithelium and named as simple wounds, complex wounds, only skin is involved and underlying nerves, vessels and tendons are involved accordingly. Further wounds are classified, based on stage of healing (3 types – Spreading or Active, Healing & Non healing ulcer) and duration of the wounds (2 types – Acute & Chronic ulcer)⁴. Ghee (Cow's Ghee) the foremost amongst the *Chathusneha* belongs to *Yogavahi Dravya*, *Dravaka Gana*, *Madura Varga*, possesses *Chakshushya*, *Daha Prasamana*, *Snehana*, *Vishagna* and *Vrana Ropana* properties in external medicinal applications^{5,6,7}. Medicinal uses of Ghee (Cow's Ghee) in Vrana cikitsa are available in both Traditional as well as Ayurvedic practice. This study was conducted to assimilate some of these data. Information was gathered from authentic text books (*Vurdathraya*), Ayurvedic and Traditional practitioners and series of palm manuscripts of different pedigrees of Indigenous Medicine in Sri Lanka. Cow's Ghee pacifies *Vata* and *Pitta* dosha, increases *Kapha*, maintain skin complexion and eliminates poisons according to Ayurveda. In this study eighty two (82) Ghee formulas were founded in both the Traditional system of Medicine (40) and Ayurveda (42). These yogas are using mainly for *Vrana Ropana*, *Vimlapana* (paste), *Upanaha* (paste), *Shodhana* and both of *Vrana Shodhana* with *Ropana* procedures in both Traditional and Ayurvedic practice. Apart from that use of Ghee formulas were founded for *Dushta vrana Shodhana*, *Ropana* of burning wounds (*Davum thuvala*), *Rakthastambana* in *Sadyah Vrana*, *Uthsadana*, *Dhupana* and *Daha Prasamana* activities. Those are used in the forms of *Alepa*, *Vimlapana* and *Upanaha Yoga* (Paste - *Palasthara*), *Parisheka*, *Dhupana* and sometimes as *Nasya* in *Urva Chathrugatha* wound management. In Ayurveda, specially mentioned to apply Ghee before *Patradhana* and various types of *Sadyah vrana* such as '*Kshathaja*', '*Grashta*' and '*Bhinnavrana* in *Netra* and *Udara* etc. The information revealed that both Ayurvedic and Traditional practitioners are successfully using the various types of Ghee preparations in the management of different stages of Vrana.

Key words: *Ropana*, *Shodhana*, *Vimlapana*, *Upanaha*, *Dhupana*, *Parisheka*, *Uthsadana*

INTRODUCTION

In Ayurveda the term 'Vrana' implies damage of the part leading to discoloration¹. . (“*Vrana Gatra Vichurnane Vranayathethi Vranah*”) The name, *Vrana* has given because the scar of a wound never disappears even after complete healing and it's imprint persist life long². (“*Vranothi Yasmata Rudupe*) – *Vrana Vasthu Na Nasyathe, Aadeha Dharanath Thasmaad – Vrana Ithyuchyathe Budaih*”) It is classified mainly as *Nija* and *Aaganthuja* wounds and those were subdivided into various types in different authors in the system of Ayurveda Medicine. *Vrana* are of two types, *Nija* (*dhosaja* – organic or endogenous), and *Aaganthuja* (traumatic or exogenous)^{8,9,10}. *Nija vranas* are caused by vitiation of *Vata*, *Pitta*, *Kapha*, *Raktha* (*Ekadhosaja*¹¹ - 4) and their various combinations (*Dvidhosaja*¹¹ – 6, *Tridhosaja*¹¹ – 4, *Chathurthaja*¹¹ - 1), whereas *Aaganthuja* wounds are produced as a result of trauma. (*Chinna, Bhinna, Viddha, Kshatha, Pichchitha & Grashta*¹²) According to the various qualities of the wound *Caraka* has described another twenty *Vranas*¹³ such as *Kruthya, Uthkruthya, Dushta, Adusta, Marmasthitha, amarmasthitha*, etc. Two types of *Vrana* such as *Baahya, Abyanthara*, five types of *Nadi Vrana* (*Odu vana – Vataja, Pittaja, Kaphaja, Tridoshaja & Shalyaja*) & four types of *Vrana* based on the stage of healing (*Dushta, Shuddha, Ruhyamana, & Ruudha*) are also described in Ayurveda.

Traditionally wounds are defined as 'Vana' (common wounds) and classified as *Kapum thuvala* (cutting wounds- *Sadyah vrana*) , *Bindum thuvala* (breaking wounds – *Sadyah vrana*), *Davum thuvala* (burns), *Aramana vana* (the wounds which are difficult to cure), *Odu Vana* (*Nadi vrana* - sinuses), *Visha vana* (wounds due to toxins) and *Mukha vana* (wounds in mouth) etc³.

In Modern Medicine the term *Vrana* defines⁴ “Break in the continuity of surface epithelium due to some pathological process leading to necrosis or death of cell” and named as simple wounds⁴, complex wounds, only skin is involved and underlying nerves, vessels and tendons are involved accordingly. Further the wounds are classified, based on the stage of healing (3 types – Spreading or Active, Healing & Non healing ulcer) and the duration of the wounds (2 types – Acute & Chronic ulcer).

1. Three types based on stage of healing

- a) Spreading or Active ulcer – It has sero-purulent discharge with surrounding inflammation without any granulation tissue (*Sadyah vrana* in Ayurveda)
- b) Healing ulcer – slopping edge with red granulation tissue without any discharge (*Ruhyamana vrana* in Ayurveda)
- c) Non healing ulcer – No tendency to heal with pale granulation (Kind of *Dushta vrana* in Ayurveda & *Aramana vana* in Traditional Medicine)

2. Two types based on Duration of the wounds

- a) Acute Ulcer – Present for less than 12 weeks of duration (*Sadyah vrana* in Ayurveda & *Kapum thuvala, Bindum thuvala, Vidum thuvala* within short period in Traditional Medicine (not given definite time).

- b) Chronic Ulcer - Present for more than 12 weeks of duration (*Dushta Vrana* in Ayurveda & *Kalgiya Vrana/Aramana vana* in Traditional Medicine).

Comparison of the parts of the wound in Modern, Ayurveda & Traditional Medicine

Parts of wound in Modern Medicine	Parts of wound in Ayurveda Medicine	Parts of wound in Traditional Medicine
Margin	<i>Vrana Anta(Aasanna Tvak)</i>	Not clearly mentioned
Edge	<i>Vrana Oshtha</i>	Not clearly mentioned
Floor	<i>Vrana talaya</i>	Not clearly mentioned
Base (Beneath the floor)	Not mentioned	Not clearly mentioned
Granulation tissues	<i>Pitika / Pidaka</i>	<i>Nirogi mansa</i>
Pus	<i>Puyaa</i>	<i>Serava</i>

Cow's Ghee^{5,6,7}

Paryaya : *Amirta, Ayu, Sarpish, Navanethaka, Jevaneya, Vahnibogy*

Ghee is Prepared by boiling the cow's milk. It is the foremost amongst the *Chathusneha* belongs to *Yogavahi dravya, Dravaka gana, Madura varga, Pancha dravaka, Pancha mitra, Trimadura, Panchamrutha, Pus thel, Pusgorasa, & Punchagavya*, possesses *Chakshushya, Daha prasamana, Snehana, Vishagna and Vrana ropana* properties in external medicinal applications.

Pharmacodynamic properties according to Ayurveda

Rasa – *Madura*, *Guna* – *Guru, Snigdha*, *Veerya* – *Shetha*, *Vipaka* – *Madura*

Dosha Karma : *Vata Pitta Shamaka, Kapha Vardhaka*

*Bahya Karma*¹⁴ : *Chakshusya, Daha Prasamana, Snehana, Vishagna & Vrana Ropana*

*Abhyanthara Karma*¹⁴ : *Mutra Karaka, Daha Prasamana, Vishagna, Chakshusya*

Management of Vrana

In *Susruta Samhita*¹⁵:

It is mentioned *Shasti vrana upakramas* which includes clearly Pre operative , Operative & Post operative procedures in detail. *Apatharpana, Alepa, Parisheka, Abhyanga, Sveda, Vimlapana, Upanaha, Pacana, Visravana, Sneha, Vamana & Virechana* as *Poorvakarmas*, *Chedana, Bhedana, Darana, Lekhana, Eshana, & Vyadhana* etc as *Pradhana karmas* and *Mrudu karma, Daruna karma, Shukla karma, Krushna karma, Roma sanjanana, Loma apaharana, Uthsadana & Avasadana* as *Paschath karmas* are mentioned. It includes further *Nirvapana, Agni karma, Kshara karma, Vasti karma, Vishagna & Krimigna* treatments, *Shiro virechana, Nasya, Dhuma, Avachurnana and Vrana dhupana* etc.

In Caraka Samhita¹⁶ :

Thirty six *Vrana upakrama* has been described. Those are *Shothgna* treatment, Six *Sastra karmas* (*Patana, Vyadhana, Vyavachchedana, Lekhana, Prachchana, & Sevana*). *Avapedana, Nirvapana, Sa-sandhana, Sveda, Shamana, Eshana, Shodhana pralepa, Ropana pralepa, Shodhana kashaya, Ropana kashaya, Shodhana taila, Shodhana grita, Ropana taila, Ropana grita, Patra/ Bahya-patracchadanaya* (to apply on the wound), *Bahyacchaadanaya, Abhyantharachchadanaya, Savya Bandhana, Dakshina Bandhana, Pathya bhojana, Utsaadana, Avasaadana*, two types of *Daaha* (*Kshara & Agni*), *Dhupana & Aalepa* to maintain *Kathina* or *Mrudu* according to the requirement, *Avacuurnana, Tvag-varnakara* application & *Loma-rohana* treatments.

In Ashtanga Hruda Samhita¹⁷ :

Not definite number of *Vrana upakramas* have been mentioned. But *Vamana* or *Virecana* to subside *Shotha* in upper part & lower part of body accordingly, continuous *Sheta kriya*/cold therapies to subside vitiated doshas, *Bloodletting* by Leeches or by sharp instruments for the *Kathina, Vivarna*, painful & *Visha yukta* wounds, *Pradeha* (thick warm poultice of *Panca valkala choorna* with more of ghee to relieve swelling, *Sveda* with *Veshavaara* (minced meat cooked in oil) for the blood letted, or *Vata* predominance or *Stabdha, Kathina* & very painful wounds, *Vimlapana, Upanaha, Daarana/Patana, Vidaarana* (by applying drugs like *Kshara*), *Saptavidha Vrana Upakrama* such as *Prakshalana/dhovana, Alepa, Grita, Taila, Rasakriya, Churnana & Varti, Vrana shodhana pralepa, Vrana vishodhana varti, Vrana Dhupana, Utsaadana, Avasaadana, Kshara karma, Agni karma, Aaharana & Vrana Ropana, Mrudu karma, Sa-varnakarana pralepa & Roma sanjanana yogas* etc. are described as *Vrana upakramas*.

In Traditional Medicine³ :

No definite number of management procedures are mentioned in Traditionally. But *Durmansa Shodhana Cikitsa, Vrana Ropana Cikitsa, Dhupana, Mansa Vardhana, Kapum Thuvala Cikitsa, Bindum Thuvala Cikitsa, Davum Thuvala Cikitsa, Odu Kepena Cikitsa, Odu Vana Ropana Cikitsa, Alepa, Upanaha Palasthara & Vimlapana Palasthara, Le Nathara Karana Cikitsa (Rakthasthambana), Vana Thevili Cikitsa* to secrete pus & *Odu Mallum Cikitsa* have been described.

AIMS AND OBJECTIVES**GENERAL OBJECTIVES:**

To find out the Medicinal uses of Ghee (Cow's Ghee) in the management of *Vrana Cikitsa* of both Traditional as well as Ayurvedic Practice & to differentiate it's use of in different *Vrana Upakramas* in both Practices.

SPECIFIC OBJECTIVES:

1. To find out the Medicinal uses of Ghee (Cow's Ghee) in the management of *Vrana Cikitsa* of both Traditional as well as Ayurvedic Practice.

2. To differentiate the use of Ghee in different *Vrana upakramas* in Ayurvedic & Traditional Practice.

METHODOLOGY

Information was gathered from Authentic Text Books (Vrdhathraya), Ayurvedic & Traditional Practitioners and the series of *Thaipathe Pilliam* Books which is a compilation of palm manuscripts of different pedigrees of Indigenous Medicine in Sri Lanka.

Listed the collected Ayurvedic & Traditional formulas separately according to *Vrana Upakramas* and differentiated the data as percentages.

OBSERVATION AND RESULTS

Table No. 1 : Collection of Ghee Yogas in Ayurveda & Traditional medicine in the Management of *Vrana*

Serial No.	System of Medicine	No. of Yogas	Percentage %
1.	Ayurveda	42	51.2%
2.	Traditional Medicine	40	48.8%
Total		82	100%

TableNo. 2: Collection of Ghee content Yogas in the management of *Vrana* in Traditional Medicine

Serial No.	Type of yoga contain Grita	No.of yogas	Percentage %
1.	<i>Durmansa kapemata Grita</i>	1	2.5%
2.	<i>Vrana Ropana Taila</i>	2	5%
3.	<i>Odu Ropana Taila</i>	2	5%
4.	<i>Vrana Ropana Alepa</i>	7	17.5%
5.	<i>Dhupana</i>	1	2.5%
6.	<i>Mansa Vardhana (Uthsadana)</i>	1	2.5%
7.	<i>Kapum Vrana Ropana - Parisheka</i>	1	2.5%
8.	<i>Davum Vrana Ropana yoga</i>	3	7.5%
9.	<i>Odu Munata Kapemata - Shodhana</i>	4	10%
10.	<i>Odu Vana Ropana</i>	3	7.5%
11.	<i>Gedi Alepa</i>	3	7.5%
12.	<i>Palastara (Vimlapana)</i>	8	20%
13.	<i>Le natara kiremata (Raktastambhana)</i>	1	2.5%
14.	<i>Vana Thevili</i>	2	5%
15.	<i>Odu Ropana Mallum</i>	1	2.5%
Total		40	100%

Table No. 3: Number of Ghee Yogas for vrana management in Vurdhathraya (Ayurveda)

Serial No.	Type of yogas contain Grita	Susruta Samhita	Caraka Samhita	Ash. Hrud. Samhita	Total	Percentage
1.	<i>Agni Karma</i>	0	1	0	1	2.4%
2.	<i>Parisheka</i>	1	1	0	2	4.8%
3.	<i>Nirvapana</i>	1	2	0	3	7.2%
4.	<i>Shodhana Grita</i>	1	2	0	3	7.2%
5.	<i>Ropana Alepa</i>	1	1	0	2	4.8%
6.	<i>Both Shodhana & Ropana</i>	1	0	0	1	2.4%
7.	<i>Thvag Varnyakarana</i>	0	1	0	1	2.4%
8.	<i>Mrudu Karma</i>	0	1	1	2	4.8%
9.	<i>Dhupana</i>	1	1	1	3	7.2%
10.	<i>Utsadana</i>	1	1	0	2	4.8%
11.	<i>Daruna Karma</i>	0	1	0	1	2.4%
12.	<i>Before Patradana</i>	1	0	0	1	2.4%
13.	<i>Shodhana & Ropana for Nadivrana</i>	0	0	1	1	2.4%
14.	<i>Nasya for Urdva Chatrugata vrana</i>	1	0	0	1	2.4%
15.	<i>Ropana for Sadyah vrana</i>	8	1	3	12	28.8%
16.	<i>Vimlapana</i>	0	1	0	1	2.4%
17.	<i>Upanaha</i>	0	1	1	2	4.8%
18.	<i>Alepa for Shoolahara</i>	0	2	0	2	4.8%
19.	<i>Aaharana</i>	0	0	1	1	2.4%
Total		17	17	8	42	100%

Table No. 4: Mostly use Ghee Yogas for *Vrana Upakrama* separately & all together with percentage

Serial No.	<i>Vrana Upakrama</i> / Type of Yogas	No. of yogas in Ayurveda	No. of Yogas in Traditional Medicine	No. of Yogas in both systems	Percentage % Collected Total yogas - 82
1.	<i>Shodhana yogas</i>	3	5	8	10%
2.	<i>Odu Vana & other Vrana Ropana yogas (Mallum, Taila & Alepa)</i>	2	15	17	21%
3.	<i>Sadyah Vrana Ropana</i>	12	4	16	Ropana } 41%
4.	<i>Vimlapana & Upanaha Palastara</i>	1	8	9	
5.	<i>Dhupana</i>	3	1	4	5%

DISCUSSION

Maximum number of Ghee Yogas (33 yogas, 41%) were found for *Vrana ropana*, in the management of *Sadyah Vrana* (16 yogas, 20%) and other types of *Vrana* (17 yogas, 21%). Cow's Ghee belongs to *Yogavaahe dravya* which mix with other ingredients very well and synergize the action of those (increase the activity than earlier). Hence Ghee is one in *Dravaka gana & Pancha dravaka*, it is very good solvent and again it enhances the activity of other drugs. As Pharmacodynamic properties Ghee possesses *Madura rasa, Guru Snigdha guna, Sheeta veerya and Madura vipaka* according to Ayurveda and furthermore it belongs to *Madhura varga, Trimadura & Pancha Madura* too. Due to all of these qualities of Ghee it enhances *Saptha dhathu vardhaka, Jeevaneeya guna* in body, Pleasing of *Manas & Panchendriya, Aayushya* properties in the body & Nourishing the body thoroughly and so it directly help to *Vrana ropana*.

11% of Ghee Yogas (1 – Ayu & 8 – Traditional Yogas) have been reported as *Palasthara (Upanaha & Vimlapana)*. Most of Traditional Ghee Yogas contain Hora Iti, Kakuna Iti, Mee Iti & Dummala. Here Ghee is acting as better Vehicle to all ingredients and due to its *Yogavahe guna* again mix it with other ingredients very well & synergize the action also.

10% of Ghee Yogas (3 – Ayu & 5 – Traditional Yogas) were recorded as *Shodhana Yogas*. Most of these *Shodhana Yogas* contain Ashes (*Kshara*) & CuSO_4 with Ghee. Here also Ghee act as Very good Vehicle and due to *Yogavahe guna* synergize the action of *Kshara, CuSO₄* & other ingredients of those Yogas.

5% (3 – Ayu & 1 – Traditional Yogas) were *Dhupana* Yoga in *Vrana* Management. Those Yogas contain *Dummala, Peels of Lashuna & Gugul* etc. Here Ghee is used to produce smokes, remove worms from the wounds and in some *Yogas to Vrana Ropana* also.

CONCLUSION

1. Most of Ghee contain *Vrana ropana yogas* are used for *Sadyah Vrana Cikitsa* in Ayurveda.
2. In Traditional Medicine, most of Ghee contain *Vrana Ropana Yogas* are used for *Nija (Doshaja) Vrana Cikitsa*.
3. In Traditional Medicine, Ghee is used for *Upanaha & Vimlapana Palasthara* than Ayurveda.
4. Ayurveda & Traditional system of Medicine Ghee is used as *Dhupana yoga*, to remove worms from the wound and for *Vrana ropana*.
5. Both Traditional and Ayurveda system of Medicine, *Ghee yogas* are successfully used in the management of Vrana even today.

REFERENCES

1. Singhal G.D (2007), Susruta Samhita, Cikitsa/1/6, 2nd edition, Chaukhamba Sanskrit Pratishthan, Jawahar Nagar, Delhi.
2. Singhal G.D, (2007) Susruta Samhita, Sutra/21/40, 2nd edition, Chaukhamba Sanskrit Pratishthan, Jawahar Nagar, Delhi.
3. Dept of Ayurveda (1993), Series of Thalpathe Pillum, Anuradhapura Agencies Ltd, Kelaniya, Sri Lanka.
4. Rajgopal Shenoy K (2014), Manipal Manual of Surgery, 4th edition, CBS Publishers & Distributors Pvt Ltd, New Delhi, India
5. Dept of Ayurveda (1976), Ayurveda Pharmacopeia, 1st Step, Part I, Sri Lanka.
6. Dept of Ayurveda (1976), Ayurveda Pharmacopeia, 1st Step, Part II, Sri Lanka
7. Kodikara S.S (1983), Kshaya Sagaraya, Page 51, 53, 1st Print, Part I, Wasantha Mudranalaya, Battaramulla, Sri Lanka.
8. Sharma R.K and Bhagawandas (1998), Charaka Samhita, Cikit/25/7-8, 3rd edition, Chowkhamba Sanskrit Publishers, Varanasi, India.
9. Srikantha Murthy K.R (2003), Ashtanga Hrudaya Samhita, Uтта/ 25/1-2, 5th edition, Krishnadas Academy Publishers, Varanasi, India.
10. Singhal G.D (2007), Susruta Samhita, Cikitsa/1/3, 2nd edition, Chaukhamba Sanskrit Pratishthan, Jawahar Nagar, Delhi.
11. Singhal G.D (2007), Susruta Samhita, Sutra/21/28-32, 2nd edition, Chaukhamba Sanskrit Pratishthan, Jawahar Nagar, Delhi.
12. Singhal G.D (2007), Susruta Samhita, Cikitsa/2/8-22, 2nd edition, Chaukhamba Sanskrit Pratishthan, Jawahar Nagar, Delhi.
13. Sharma R.K and Bhagawandas (1998), Charaka Samhita, Cikit/25/20,21, 3rd edition, Chowkhamba Sanskrit Publishers, Varanasi, India.
14. Dept. of Ayurveda (1976), Ayurveda Pharmacopeia, Page No. 416, 1st Step, Part III, Sri Lanka
15. Singhal G.D (2007), Susruta Samhita, Cikitsa/1/8-10, 2nd edition, Chaukhamba Sanskrit Pratishthan, Jawahar Nagar, Delhi.
16. Sharma R.K and Bhagawandas (1998), Charaka Samhita, Cikit/25/39,43, 3rd edition, Chowkhamba Sanskrit Publishers, Varanasi, India.
17. Srikantha Murthy K.R (2003), Ashtanga Hrudaya Samhita, Uтта/ 25/23-57, 5th edition, Krishnadas Academy Publishers, Varanasi, India.

THE EFFECT OF OXIDATIVE STRESS ON SPERMATOZOA

D. A. L. Munasinghe

ABSTRACT

Free radicals are atoms, molecules or ions with unpaired electrons. As they have unpaired electron, they try to attack biomolecules and steal electrons to be paired and stable. Thus, free radicals are highly reactive. The objective of this literature survey is to find out the way of synthesis of body free radicals and their effect on spermatozoa. The information regarding the topic was gathered by searching the relevant data bases during the period of December 2023 to March 2024. Free radicals are produced in normal body metabolic mechanisms such as ATP synthesis and phagocytosis in macrophage. In addition, they are generated due to exposure the body to environmental factors such as radiations, pollutants, smokes. Ingestion of certain medications and foods also create free radicals in the body. Free radicals have both beneficial and adverse effects. Thus, the regulation of body free radical level is a must. Antioxidants are the molecules which neutralize free radicals. This includes a system of enzymes, vitamins and biomolecules which capable of breakdown of free radicals or neutralizing them by donating electrons. When free radical level exceeds its reference level, imbalance of free radical is occurred and the condition is known as oxidative stress. This is harmful to the body tissues as free radicals damage them. Oxidative stress can cause damage to spermatozoa also. They attack unsaturated fatty acids of the plasma membrane of sperm cells. Further, radicals attack nitrogen bases of DNA, hence fragmentation of DNA. Thus, sperm cells get destroyed and altered morphologically. The mortality of the cells is also reduced. These all may cause male infertility. Anyway, free radicals cause stimulation of acrosome reaction of sperm which required for the fertilization of sperm with eggs/ovum. Finally, the outcome of the review study could be considered as a platform for launching for further studies on the topic and to consider the management of oxidative stress with regard to male fertility.

Keywords: oxidative stress, reactive oxygen species, spermatozoa, male fertility,

INTRODUCTION

Free radicals are atoms, molecules or ions with unpaired electrons. The presence of an unpaired electron may give rise to certain common properties to free radicals such as high unstableness and high reactivity. They can either donate or accept an electron from other molecules for the purpose of stabilization. Therefore, they can behave as oxidants or reductants. Most of the biological free radicals contains oxygen (Ming *et al.*, 2010). Hydrogen peroxide, hydroxyl radical, superoxide anion radical, oxygen singlet, hypochlorite, nitric oxide radical, and peroxy nitrite radical are the example for them.

As it is mentioned, the high reactivity and unstableness of free radicals may result in them to attack other biomolecules, cellular membranes and tissues of the body to steal electrons from them. This may cause to damage of those tissues or organs. Damage of biomolecules such as DNA, proteins, enzymes, carbohydrates, and lipids is detrimental to the relevant tissue. Not only that it may cause to homeostatic disruption in the body also. Anyway, a level of free radical is required to the body for its normal healthy functions. Free radicals help fight off pathogens that may lead to infection. However, free radicals themselves are also required in minor amount for sperm in regulating certain biological functions such as sperm capacitation, the acrosome reaction, sperm hyper activation, binding to zona peellucidae and sperm-oocyte fusion (Lamirande *et al.*, 1997).

Free radicals and other Reactive Oxygen Species (ROS) are derived either from normal enzymatic and non-enzymatic metabolic pathways which occurs in the human body or from external sources. Enzymatic metabolic pathways such as respiratory chain in mitochondria, phagocytosis in neutrophils and macrophage, prostaglandin synthesis in tissues, and cytochrome P-450 system occurs in liver, produce considerable number of free radicals. Additionally, non enzymatic pathways such as oxidation (reactions of oxygen with organic compounds) and ionizing reaction also contribute free radicals to the body (Lobo *et al.*, 2010). Exposure to X-rays, ozone, cigarette smoking, air pollutants, medicine, food and industrial chemicals are the external sources/procedures which make free radicals. Electrons (e^-) released from the hydrogens of NADH/FADH₂ in the electron transport system which occurs in the inner mitochondrial membrane, jumps along the enzymatic chain which is located in the inner membrane. This jumping electron may push the H^+ from matrix of mitochondria in to intermembrane space and create H^+ gradient either side of the inner membrane (between intermembrane space and matrix). Along this gradient H^+ comes back to the matrix from intermembrane space through ATP synthase enzyme (located in the inner membrane) and it's coupled with the synthesis of ATP. The jumped electron finally leaked out from the chain and is accepted by oxygen to make either water with extra H^+ or free radicals (superoxide radicals ($O_2^{\bullet-}$)). Sometime through a series of reactions the superoxide radicals generate hydroxyl (OH^{\bullet}) radicals. Anyhow, the perfusion stage after an ischemic condition makes more free radicals via these pathways rather than normal physiological stage.

In the process of phagocytosis in macrophage, reactive oxygen species such as superoxide ($O_2^{\bullet-}$) are made. The NADPH oxidases in macrophage transfer one electron from the cytosolic donor NADPH to a molecule of extracellular oxygen, producing $O_2^{\bullet-}$ (superoxide) these are highly reactive and are utilized by the macrophage to attack bacteria or viruses who were phagocytosed

(Schneider & Oliveira, 2004). During inflammation, prostaglandins are made in tissues via cycloxygenase pathways from arachidonic acid (fatty acid). This pathway also releases certain reactive oxygen species/free radicals. Cytochrome P-450 enzymatic system which catabolize drugs, toxins and chemicals may also release oxygen free radicals in the metabolism of them. In the catabolism of nucleic acid via xanthine oxidase enzyme also produce free radicals. heavy exercise too induces free radicals in the body. Cells which are exposed to abnormal environments such as hyperoxia (high oxygen level in blood), could generate reactive oxygen species. Ionizing radiation is well known to generate oxygen radicals (mostly the singlet oxygen). Further the high heat, light (ultraviolet) can also produce ROS in body tissues. The damaging effects of radiation are higher in well oxygenated tissues than the tissues deficient in oxygen. Radiolysis of water can give rise to hydroxyl radicals. External toxins such as cigarette smoke and air pollution are huge sources for generating free radicals (Mathies, 2014). Pesticide which could be accumulated in certain food and water can act as free radicals itself (Mathies, 2014). Consumption of excessive amounts of alcohol also triggers the substantial production of free radical in the body. Stress and inflammation are the other causes for free radical production (Horward, 2014). The consumption of some specific foods such as high glycemic foods, processed meats like salami, sausages, and bacon, pava beans also give rise to free radicals to the body

Antioxidants, these may be the molecules that can neutralize free radicals by accepting or donating electron(s) to eliminate the unpaired condition of the radical. Many antioxidants have aromatic ring structures and they are able to delocalize the unpaired electron. Further, the antioxidants down regulate the expression of enzymes which are responsible for free radical synthesis. Thus, the enzymes such as cyclooxygenase, NADPH oxidase, xanthine oxidase, cytochrome P-450, are controlled by antioxidants. In addition to that antioxidants upregulate the enzymes mentioned below which control free radicals by neutralizing them (Figure 1).

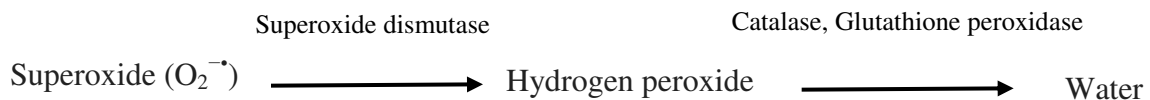


Figure 1: Neutralization of free radicals by enzymes

Though free radicals are harmful in certain amount or situation, they are inevitable to the human body. There is a balance of synthesis and neutralization of free radical in the body. Maintenance of this balance is done by body antioxidant system. When the free radical exceeds this balance, imbalance of free radicals is occurred and it's called as oxidative stress. this may cause damageable effect (Schneider & Oliveira, 2004). Scientists define oxidative stress as “an excess production of reactive oxygen species (ROS) relative to antioxidant defense.”

Harmful effect of oxidative stress. are;

- diabetes

- cardiovascular problems like heart disease, hardening of the blood vessels, and high blood pressure
- inflammatory conditions
- Parkinson's disease
- Alzheimer's disease
- various types of cancer
- ageing
- fertility issues (male and female)

METHODS AND MATERIALS

This literature review study was made basically on the articles pertaining to oxidative and male infertility. Thus, to gather the information on the topic; online journals, online magazines, relevant websites from databases (National Library of Medicine, Springer, Research Gate) and published books (Library of the Faculty indigenous Medicine, University of Colombo) and book chapters were searched and screened during the period of December 2023 to March 2024. All the gathered information was reviewed and analyzed to find the effect of male oxidative stress on sperm cells.

RESULT AND DISCUSSION

In the male, oxidative stress affects pathologically and physiologically on male reproductive cells/spermatozoa (Legacy 2022).

The spermatozoa itself synthesizes the ROS in two locations such as plasma membrane and mitochondria.

- Plasma membrane synthesis.

The cellular oxygen is converted into superoxide by the enzyme NADPH oxidase (located in plasma membrane) amidst NADPH which provides the reducing power. NADPH is generated from glucose via hexose monophosphate shunt by the action of cytosolic enzyme, glucose-6-phosphate-dehydrogenase (G6PD). The superoxide produced in this way is utilized for the germ-killing purposes of the cell.

- Mitochondrial synthesis

Electron transport system which occurs inside of the inner membrane of mitochondria is the major source of spontaneous superoxide radicals (Agarwal & Saleh, 2002).

In addition to the spermatogenic contribution, following cells and situations also contribute the ROS to semen.

- Leukocytes

Peroxidase positive neutrophils and macrophages, which are mainly contributed by prostate and seminal vesicle are the major sources of production of ROS in semen (Agarwal & Saleh, 2002). The capacity of production of ROS in them depends on the stimuli such as inflammation, infections which are likely to accelerate the activity of certain ROS relevant enzymes such as G6PD, NADPH oxidase, myeloperoxidase in leukocytes. Further, it has been studied that these leukocytes themselves lure spermatozoa to generate ROS

- Differentiation of precursor germ cells

Male germ cells produce a little amount of ROS at their stages of differentiation (Sharma & Agarwal, 1996).

- Abnormal spermatozoa

When spermatogenesis is impaired, immature spermatozoa with extra cellular plasma is origin. These cells are functionally defective and contribute for excessive generation of ROS due to their excess enzymes and other relative raw materials (Agarwal & Saleh, 2002). Normally hydrogen peroxide is the main ROS generated in human spermatozoa (Agarwal & Saleh, 2002). The cells that contribute ROS (Widlansky & Gutterman, 2011) are as follows;

- Endothelial cells
- Fibroblasts
- Mesangial cells

The situations that contribute ROS (Headman, 2006)

- Varicocele
- Vasectomy reversal
- Urogenital tract infections
- Diabetes
- Physical exercises

Seminal plasma contains enzymatic antioxidants such as superoxide dismutase, glutathione peroxidase/reductase, and catalase. Moreover, non-enzymatic antioxidants such as ascorbate/vitamin C, alpha tocopherol/vitamin E (Agarwal & Saleh, 2002), L-carnitine, acetyl-carnitine, coenzyme Q₁₀, Vitamin B₁₂, uric acid, glutathione, taurine, hypotaurine, and albumin are also available in the plasma (Tremellen, 2008). However, compared to other body cells spermatozoa has low concentration of antioxidant enzymes and they can't protect the plasma membrane that surrounds the acrosome and tail area sufficiently. Thus, sperms are more prone to be damaged by ROS.

The ROS found in semen can affect negatively spermatozoa on various ways.

- Lipid peroxidation

The plasma membrane which surrounds the sperm composes of polyunsaturated fatty acids (PUFA) which are liable to be peroxidized by ROS. This may lose membrane fluidity and cause unable to fuse with oocyte properly. When the reaction occurs in tail area the motility of sperm is affected (Tremellen, 2008). Further, certain aldehyde end products of peroxidation such as 4-hydroxy-2-nonenal (HNE), 4-hydroxy-2-hexenal (HHE), and 2-propenal (Acrolein) can form adducts with sperm proteins, which may induce apoptosis and deleterious effects on human sperm function (Sanchez *et al.*, 2014). Further, cross linking of protein also may lead to impairment of acrosomal reaction (Tremellen, 2008).

- Decrease of phosphorylation of axonemal protein

ROS effects on sperm motility via phosphorylation of membrane protein (Agarwal & Saleh, 2002). Additionally, hydrogen peroxide which infiltrate into the sperm from the semen inhibits the activity of G6PDH and reduces the cellular amount of NADPH. Thus, the reduction of oxidized glutathione is impaired and cellular free radical damage is enhanced. This may accelerate the peroxidation of membrane phospholipids further more.

- DNA damage

Tight packaging and antioxidant system of sperm save its DNA from ROS attack. Exposure of DNA to ROS could modify nitrogenous bases, make base free sites, make deletions, make frame shifts, make cross links of strand, and make chromosomal rearrangements and breakage of the strand as well. Further, very labile hydrogen that can be abstracted and the prevalence of double bonds between base pairs also make DNA vulnerable for free radical attack (Nimse & Dilipkumar, 2015).

- Apoptosis

ROS may promote apoptosis, a process in which the body removes old and senescent cells (Agarwal & Saleh, 2002). Thus, the process could lead to decrease the sperm concentration.

Evidence suggests that ROS mediated damage to sperm is significant and its prevalence is around 30-80 % among infertile men (Tremellen, 2008). Higher concentrations of ROS can pathologically affect sperm metabolism, motility as well as viability (Tremellen, 2008). However, this doesn't sound that the ROS has a complete negative effect on sperm physiology due to the fact, that a low level of ROS is required for the maturation of sperm (Sanocka & Kurpisz, 2004). Thus, the scientific studies on the facts of true pathological and physiological relationship between free radicals and male infertility are required timely in the modern society (Gutteridge, 1994; Agarwal & Saleh, 2002). The ROS found in semen can be due to spermatocytic as well as non spermatocytic contribution.

How to avoid exposure to exogenous factors to regulate oxidative stress? (Poljsak, 2011)

- Quit smoking, if you are a smoker.
- Wearing a mask in areas with high levels of air pollution.

- Include a lot of greens in your diet and avoid added sugars and trans-fat, and reduce the number of processed foods you ingest. Try the Mediterranean diet.
- Apply sunscreen.
- Acknowledge about the medications you obtain.
- Have a good night's sleep (chronic sleep loss can lead to oxidative stress).
- Treat for medical condition which lead to free radicals (e.g. varicocele)
- Consider consumption of antioxidants (coenzyme Q10, vitamin C, or vitamin E, blueberries, strawberries, raspberries, kale, spinach, beets, and beans)

CONCLUSION

Free radicals/reactive oxygen species (ROS) are made in the body during metabolic reactions. They have both advantages as well as disadvantages of the body. Disadvantages are seen when free radical exceed the balance. Most of the body cells, tissues, biomolecules are attacked by the free radical to steal electron to get them stabilized. This may cause cell damage. The spermatozoa, the important cell of the male reproductive system, is also affected in various ways by ROS. The positive impact is, the radicals help stimulate acrosome reaction to facilitate the fertilization. Negative impacts are attacking them on DNA, sperm plasma membrane to cause cellular damage and alteration of morphology (teratozoospermia) and motility (asthenozoospermia). To minimize the harmful effect of free radicals, they should be regulated. The human being has an antioxidant system to achieve this function. This survey study could be a good platform for more studies on the topic and perform a meaningful work for the society with regard to fertility issues.

REFERENCES

1. Agarwal, A., Saleh, R. A. (2002) Role of oxidants in male infertility: rationale, significance, and treatment, *The Urology Clinic of North America*. PubMed. (Online) 29 (4), 817. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12516754> (Accessed 12th September 2023)
2. Gutteridge, J. M. (1994) Biological origin of free radicals and mechanisms of antioxidant protection, *Chem. Biol. Interact* (PubMed), 91 (2), 133-140. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8194129> (Accessed 12th December 2014)
3. Horward, D. (2014) what is a free radical, International Dermal Institute (postgraduate education in skin) IDI Articles. (Online) http://www.dermalinstitute.com/us/library/22_article_What_Is_A_Free_Radical_.html (Accessed 12th August 2016)
4. Jian-Ming, L.U., Peter, H.L., Qizhi, Y., Changyi, C (2010) Chemical and molecular mechanisms of antioxidants: experimental approaches and model systems, *Journal of cellular and molecular medicine*, Volume 14 (4): pp 840–860. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2927345/>
5. Legacy (2022) Oxidative stress and male fertility <https://www.givelegacy.com/resources/oxidative-stress-and-male-fertility/>
6. Lobo, V., Patil, A., Phatak, A., Chanfra, N. (2010) Free radicals, antioxidants and functional foods: Impact on human health, *Pharmacognancy Rev*, Volume 4(8): pp118–126. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3249911/>
7. Lamirande, E., Jiang, H., Zini, A., Kodama, H. & Gagnon, C. (1997) Reviews of reproduction, Reactive oxygen species and sperm physiology. (Online) 2, 48-54. <http://www.reproduction-online.org/content/revreprod/2/1/48.full.pdf> (Accessed 5th November 2015)
8. Mathies, C. G. (2014) how antioxidants work, Webmed (Online) <http://www.webmd.com/food-recipes/features/how-antioxidants-work1> (Accessed on 15th November 2016)
9. Nimse, S. B. & Dilipkumar, P. (2015) Free radicals, natural antioxidants, and their reaction mechanisms, *Royal society of chemistry*. (Online) 5. <http://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2015/ra/c4ra13315c> (Accessed on 18th July 2016)
10. Poljsak, B (2011) Strategies for Reducing or Preventing the Generation of Oxidative Stress, *Oxidative medicine and cellular longevity*, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3236599/>
11. Sharma, R. K. & Agarwal, A. (1996) Role of reactive oxygen species in male infertility. (Online) 48 (6), 835. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8973665> (Accessed 4th September 2014)
12. Schneider, C. D. & Oliveira, A. R. (2004) Oxygen free radicals and exercise: mechanisms of synthesis and adaptation to the physical training. *Rev Bras Med Esporte*. (Online) 10 (4), 1-5. http://www.scielo.br/pdf/rbme/v10n4/en_22047.pdf (Accessed 24th June 2016)
13. Sanočka, D. & Kurpisz, M. (2004) Reactive oxygen species and sperm cells, *Reproductive Biology and Endocrinology*. (Online) 2 (12), 1186. <http://www.rbej.com/content/2/1/12> (Accessed 4th June 2015)
14. Tremellen, K. (2008) Oxidative stress and male infertility- a clinical perspective. *Oxford Journals*. (Online) 14 (3), 243-258. <http://humupd.oxfordjournals.org/content/14/3/243.full> (Accessed 4th September 2016)
15. Widlansky, M. E. & Gutterman, D. D. (2011) Regulation of Endothelial Function by Mitochondrial Reactive Oxygen Species, *Antioxid Redox Signal* (Online) 15 (6), 1517–1530. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3151425/> (Accessed 7th September 2016)

TRADITIONAL HERBAL FORMULAE USED IN *TAMAKA ŚVĀSA* – A COMPREHENSIVE LITERATURE REVIEW

P.K. Kudagamage

ABSTRACT

The vitality of the human body depends on respiration which can be disrupted by a disease called *Tamaka Śvāsa*; correlates to Bronchial Asthma in allopathic medicine. In addition to Ayurveda and Allopathic medicine, Indigenous medical system of Sri Lanka plays an important role in effectively managing *Tamaka Śvāsa*. This study aimed to identify the most commonly used herbal ingredients in traditional formulae and analyze their pharmacodynamics potentialst. This review follows a systemic Methodology, assigning specific criteria for selecting studies and analyzing pharmacodynamic properties of the ingredients used in traditional formulation. The content of this study was gathered by referring to authentic Ayurvedic texts, related research studies and by studying thirty volumes of randomly selected *Khaṇḍa Vaidya Grantha*. The majority of herbal ingredients used in the formulae were selected and their Ayurveda pharmacodynamics properties were determined based on the Ayurveda pharmacopoeia and other relevant books on Ayurveda. The Collected data was analyzed by percentage. This study revealed one hundred and twenty one formulae, including sixty *Pāna*, eighteen *Lēha*, seventeen *Kaṣāya*, thirteen *Guli*, two *Kalka*, seven *Cūrṇa*, one *Nasya*, one *Taila*, three *Alēpa* and one *His Gelvum*. The majority of used herbal ingredients were found to have predominantly *Tikta* (32.65%) and *Kaṭu Rasa* (30.95%), *Laghu* (36%), *Rūkṣa Guṇa* (28%), *Uṣṇa Vīrya* (65%), *Kaṭu Vipāka* (71%) and *Kapha-Vāta Śāmaka* action (45%). *Tamaka Śvāsa* is considered *Kapha –Vāta* disorder. The presence of *Kaṭu and Tikta Rasa* helps alleviate excessive *Kapha Dōṣa*, while *Madhura Rasa* pacifies *Vāta Dōṣa* and promotes *Vāta Anulōmana* action. *Laghu, Rūkṣa Guṇa* provide *Srotas Śōdana* action, *Uṣṇa Vīrya* alleviates *Kapha-Vāta Dōṣa* and *Kaṭu Vipāka* pacifies excessive *Kapha Dōṣa* Based on this study, traditional practitioners have utilized herbal ingredients with these pharmacological properties in effectively managing *Tamaka Śvāsa* in accordance with fundamental principles of Ayurveda.

Keywords: *Tamaka Śvāsa*, Traditional herbal formulae, *Khaṇḍa Vaidya Grantha*

INTRODUCTION

Respiration, the fundamental sign of life, is facilitated by the vital energy known as *Prāṇa Vāyu*. However, in the case of *Tamaka Śvāsa*, a condition affecting respiratory function, this essential process is hindered^[1]. The term "*Śvāsa*" encompasses both the physiological and pathological states of respiration. Prominent Ayurvedic scholars have classified *Tamaka Śvāsa* as a type of *Śvāsa Rōga* and one of the *Mahā Vyādi*^[2,3,4], drawing parallels between this condition and Bronchial Asthma in terms of their features and etiopathogenesis.

Asthma is a chronic inflammatory disease of the airways that causes periodic "attacks" of coughing, wheezing, shortness of breath and chest tightness. This is a common condition with a prevalence of 5% and peak incidence in second decade of life asthma is increasing, especially in developing countries.^[5, 6, 7]

Unfortunately, current conventional treatments for *Tamaka Śvāsa*, primarily relying on modern medicine, often provide only temporary symptomatic relief without offering long-term benefits to patients. Moreover, the prolonged use of these medications raises concerns due to their adverse systemic effects. As the disease progresses, patients become increasingly dependent on higher drug doses, which can potentially lead to respiratory failure by excessively dilating lung tissue.

However, in addition to Ayurveda and allopathic medicine, the indigenous medical system of Sri Lanka, practiced by various traditions, has played a significant role in the effective and safe management of *Tamaka Śvāsa*. Traditional healers from these rich traditions have documented their remarkable treatments using *Ola* leaves and *Veda Atpot*, and these formulae have been compiled in the *Khanda Vaidya Grantha*. These invaluable books serve as a valuable resource for Ayurvedic physicians and students seeking comprehensive remedies for *Tamaka Śvāsa*.

Therefore, this study aims to collect medicinal formulae for *Tamaka Śvāsa Rōga* from the *Khanda Vaidya Grantha*. The specific objectives include listing the herbal ingredients predominantly used in these formulae and exploring the Ayurvedic pharmacodynamic properties of these key ingredients. This study will greatly benefit physicians and aspiring practitioners of Ayurveda and traditional medicine who are eager to discover effective remedies for managing *Tamaka Śvāsa*.

METHODOLOGY

This review was designed as a systemic review, selecting primary Ayurvedic texts such as *Khanda Vaidya Grantha* and Ayurveda pharmacopoeia. The selection of the text was randomized to ensure a diverse representation of traditional knowledge. The most frequently used herbal ingredients were selected from the gathered formulae. Among the numerous *Khanda Vaidya Grantha* available, 30 volumes were randomly chosen, namely 08, 10, 12, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 30, 34, 37, 42, 44, 48, 50, 60, 66, 68, 69, 71, 76, 77, 79, 81, 82, 84, and 87. The pharmacodynamics characteristics of those selected herbal ingredients were found from the Ayurveda pharmacopoeia and other relevant books of Ayurveda. The collected data were analyzed using percentage calculations. This methodology of the review study was followed to

comprehensively examine the formulations and herbal ingredients used for managing *Tamaka Śvāsa Rōga*.

RESULTS

Ayurveda Pharmacodynamic properties of most frequently used herbal ingredients

Table no I: Ayurveda Pharmacodynamic properties of majority used ingredients

Name	Botanical Name	Rasa	Guṇa	Vīrya	Vipāka	Dōṣa Karma	Pradhāna Karma	No. of formulae
<i>Sudu lūnu</i> ^[13]	<i>Allium sativum</i> L.	Madhura Kaṭu	Snigda Picchila Guru Sara	Uṣṇa	Kaṭu	Kapha-Vāta Śāmaka Pitt Vardhana	Uttējaka Dīpana Pācana Anulōmana Kapha Nissāraka Śūla Naśaka Āma Pācana Vēdanā Stāpana	38
<i>Ādatōḍā</i> ^[8]	<i>Justicia adatoda</i>	Tikta Kaṣāya	Laghu Rūkṣa	Śīta	Kaṭu	Kapha-Pitta Śāmaka	Kapha Nissāraka Raktha Śōdaka	37
<i>Inguru</i> ^[8]	<i>Zingiber officinale</i>	Kaṭu	Guru Rūkṣa Tīkṣṇa (Amu) Laghu Snigda	Uṣṇa Amu Inguru – Śīta	Madhura (Siddi Inguru) Kaṭu (Amu)	Vāta Śleṣma Śāmaka Pitta Vardana	Dīpana Pācana Anulōmana Nādi Sanstāna Uttējaka Śūla Praśamana Śvāsahara	32
<i>Velmi</i> ^[13]	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	Madhura	Guru Snigda	Śīta	Madhura	Vāta-Pitta Śāmaka	Kapha Nissāraka Vāta Nādi Viṣayehi Balakāraka	32
<i>Dimi biju</i> ^[11]	<i>Rivina humilis</i>	Kaṭu	Laghu Rūkṣa	Uṣṇa	Kaṭu	Kapha Śāmaka	Śvāsahara	24
<i>Doḍam</i> ^[8]	<i>Citrus aurantium</i>	Amla	Guru Tīkṣṇa	Uṣṇa	Amla	Kapha-Vāta Śāmaka Pitta Vardaka	Hrdya Kapha Nissāraka Rēcana Dīpana Pācana Anulōmana	17
<i>Toṭila</i> ^[10]	<i>Oroxylum indicum</i>	Tikta Kaṣāya	Laghu Rūkṣa	Śīta	Kaṭu	Kapha-Vāta Śāmaka	Kapha Śāmaka Pitta Śāmaka Vēdanā nāśaka	12

<i>Kottmalli</i> ^[10]	<i>Coriandrum sativum</i>	<i>Madhura Tikta Kaṣāya</i>	<i>Laghu Snigdha</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Madhura</i>	<i>Tridōsha Śāmaka</i>	<i>Amu Kotamburu - Śīta Vīrya</i>	13
<i>Gammiris</i> ^[10]	<i>Piper nigrum</i>	<i>Tikta Kaṭuka</i>	<i>Laghu Rūkṣa Tīkṣṇa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha-Vāta Śāmaka</i>	<i>Ślēṣmahara Dīpāna Pācana Vāta Anulōmana Kaphaghna Kapha Nissāraka</i>	15
<i>Nika</i> ^[10]	<i>Vitex nigundo</i>	<i>Tikta Kaṭuka Kaṣāya</i>	<i>Laghu Rūkṣa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha-Vātahara</i>	<i>Vāta Śāmaka Vēdana Śāmaka Balya Rasāyana</i>	15
<i>Ratulūnu</i> ^[12]	<i>Allium cepa</i>	<i>Madhura</i>	<i>Guru Snigdha Tīkṣṇa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Madhura</i>	<i>Vāta Śāmaka Pit Kōpakara Kapha Kāraka</i>	<i>Kapha Nissāraka Duṣītha Pit Nissāraka Kapha-Vāta Nāṣaka Vēdana Śāmaka</i>	15
<i>Tippili</i> ^[10]	<i>Piper longum</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Laghu Snigdha Tīkṣṇa</i>	<i>Uṣṇa Amu-Śīta Vīrya</i>	<i>Madhura</i>	<i>Kapha-Vāta Śāmaka</i>	<i>Vāta Anulōmana Dīpana Pācana Kāśahara Śvāsahara</i>	14
<i>Kohomba</i> ^[10]	<i>Azadirachta indica</i>	<i>Tikta Kaṣāya</i>	<i>Laghu Rūkṣa</i>	<i>Śīta</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Pitta-Kapha Śāmaka</i>	<i>Kāśahara Jvaraghna Krimighna</i>	14
<i>Sudu handun</i> ^[11]	<i>Santalum album L.</i>	<i>Tikta Madhura</i>	<i>Laghu Rūkṣa</i>	<i>Śīta</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha-Pitta Śāmaka</i>	<i>Rakta Śōdaka Kapha Nissāraka Viśa Nāṣaka Jvaraghna</i>	14
<i>Koṭṭan</i> ^[10]	<i>Terminalia catappa</i>	<i>Kaṭu Tikta Madhura</i>	<i>Laghu Rūkṣa Tīkṣṇa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha-Vāta Śāmaka</i>	<i>Kaphaghna Kapha Nissāraka Śvāsahara Raktha Śōdaka Dīpana Pācana Anulōmana</i>	13

<i>Elabaṭu</i> ^[8]	<i>Solanum Melongena</i> L.	<i>Madhura</i>	<i>Laghu Rūkṣa Tīkṣṇa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Madhura</i>	<i>Kapha-Vāta Śāmaka Pitta Śāmaka</i>	<i>Śōtahara Vēdana Stāpana Jvaraghna</i>	12
<i>Olinda</i> ^[13]	<i>Abrus precatorious</i>	<i>Tikta Kaṣāya</i>	<i>Laghu Rūkṣa Tīkṣṇa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha Vāta Śāmaka</i>	<i>Vēdana Stāpana Vraṇa Rōpana</i>	11
<i>Kumburu</i> ^[9]	<i>Caesalpinia bonducella</i>	<i>Tikta Kaṣāya</i>	<i>Laghu Rūkṣa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Tridōṣa Śāmaka</i>	<i>Krimihara Stambana Visha Nāśaka Uttējaka Jvaraghna Kapha Nissāraka</i>	11
<i>Kuppamēniyā</i> ^[9]	<i>Acalypta Indika</i> L.	<i>Tikta Kaṭu</i>	<i>Laghu Rūkṣa Tīkṣṇa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kaphahara Kapha--Vāta Śāmaka</i>	<i>Virēcana Vamanakāra Śvāsana Pradhā Rōga Nāśaka</i>	10
<i>Rathanḍun</i> ^[12]	<i>Pterocarpus santalinus</i>	<i>Tikta Madhura</i>	<i>Guru Rūkṣa</i>	<i>Śīta</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha-Pitta Śāmaka</i>	<i>Rakta Śōdaka Jvarahara Śōtahara Vriṣya</i>	10
<i>Sududuru</i> ^[12]	<i>Cuminum cyminum</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Laghu Rūkṣa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha-Vāta Śāmaka Pitta Vardaka</i>	<i>Dīpana Pācana Vāta Anulōmana Rakta Śōdaka</i>	10
<i>Asmōdagam</i> ^[8]	<i>Trachyspermum roxburgenum</i>	<i>Kaṭu Tikta</i>	<i>Laghu Rūkṣa Tīkṣṇa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha-Vāta Śāmaka Pitta Vardaka</i>	<i>Vāta Anulōmana Kaphaghna Śvāsahara Śleṣmapūtihara</i>	10
<i>Kaluduru</i> ^[12]	<i>Nigella sativa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Laghu Rūkṣa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kaphavātahara Pitta Vardaka</i>	<i>Rōcana Pācana Vriṣya Balakāraka Kapha Nāśaka Vēdana Stāpana Śōtahara</i>	10
<i>Kalānduru</i> ^[8]	<i>Cyprus rotundus</i>	<i>Kaṭu Tikta Kaṣāya</i>	<i>Laghu Rūkṣa</i>	<i>Śīta</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Pitta - Kapha Śāmaka</i>	<i>Jvaraghna Dīpana Pācana Viṣa Nāśaka</i>	09

<i>Aralu</i> ^[8]	<i>Terminalia chebula</i>	<i>Madura Amla Kaṭu Tikta Kaṣāya</i>	<i>Laghu Rūkṣa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Madhura</i>	<i>Tridōṣa Shama</i>	<i>Dōṣaghna Dīpana Rasāyana Āyusya Anulōmana Śvāsahara Kāsahara</i>	08
<i>Ingini eta</i> ^[13]	<i>Strychnos potatorum</i>	<i>Madhura Kaṣāya Tikta</i>	<i>Laghu Tīkṣṇa</i>	<i>Śīta</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha-Vāta Śāmaka</i>	<i>Kapha Srāvi Stambha Cēdana Dīpana</i>	07
<i>Vadakaha</i> ^[13]	<i>Acorus calamus</i>	<i>Kaṭu Tikta</i>	<i>Laghu Tīkṣṇa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha-Vāta Śāmaka</i>	<i>Āma Pācana Agni Dīpana Viṣa Nāśaka</i>	07
<i>Dehi</i> ^[12]	<i>Citrus aurantifolia</i>	<i>Amla</i>	<i>Laghu</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Madura</i>	<i>Kapha-Vāta Śāmaka Pitta Śāmaka Pitta Sāraka Kapha Nissāraka</i>	<i>Duṣṭa Vāyuhara Pitta Hara Dīpana Pācana Anulōmana</i>	06
<i>Perunkāyan</i> ^[12]	<i>Ferula asafoetida</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Laghu Snigdha Tīkṣṇa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha -Vāta Śāmaka</i>	<i>Dīpana Śvāsahara Sagnā Stāpana Kapha Nissāraka</i>	06
<i>Vilanda</i> ^[13]	<i>Leucas cephalotes</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Guru Rūkṣa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Madhura</i>	<i>Kapha-Vāta Śāmaka</i>	<i>Śvāsahara Krimighna Jvaraghna Kapha Nissāraka Viṣa Nāśaka</i>	05
<i>Bulu</i> ^[13]	<i>Terminalia bellirica</i>	<i>Kaṣāya</i>	<i>Laghu Rūkṣa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Madhura</i>	<i>Pitta-Kapha Śāmaka</i>	<i>Jvarahara Kāsahara Virēcanōpaga</i>	05
<i>Nelli</i> ^[10]	<i>Embllica officinale</i>	<i>Panca Rasa except Lavana</i>	<i>Laghu Rūkṣa</i>	<i>Śīta</i>	<i>Madhura</i>	<i>Tridōṣa Śāmaka</i>	<i>Jvaraghna Kāsaghna Virēcanōpaga Vayastāpana</i>	05
<i>Siyambalā</i> ^[13]	<i>Tamarindus indica</i>	<i>Madhura Amla</i>	<i>Guru Rūkṣa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Amla</i>	<i>Kapha-Vāta Śāmaka</i>	<i>Dīpana Kapha-Vātahara Rucya Laghu</i>	05
<i>Vel tibbaṭu</i> ^[13]	<i>Solanum trilobatum</i>	<i>Tikta Kaṭuka</i>	<i>Laghu Rūkṣa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha-Vāta Śāmaka</i>	<i>Śaktijanaka Kaphahara Śramahara</i>	05

<i>Penela</i> ^[12]	<i>Cardiospermum Halicacabum</i>	<i>Kaṭu Tikta</i>	<i>Laghu Rūkṣa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Vāta-Pitta Śāmaka</i>	<i>Agnidīpaka Virēcana Kāśahara Śvāsahara</i>	05
<i>Karābu</i> ^[8]	<i>Syzygium aromaticum</i>	<i>Tikta Kaṭu</i>	<i>Laghu Snigdha</i>	<i>Śīta</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Pitta-Kapha Śāmaka</i>	<i>Agnidīpaka Śvāsahara Kāśahara Vedanā Nāśaka Krimighna</i>	05
<i>Kaṭukarōśana</i> ^[10]	<i>Picrohiza Scrophulariiflora</i>	<i>Tikta</i>	<i>Laghu Rūkṣa</i>	<i>Śīta</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha-Pitta Śāmaka</i>	<i>Bēdanīya Śvāsahara Viśa Nāśaka</i>	05
<i>Vasāvāsī</i> ^[13]	<i>Myristica fragrance</i>	<i>Tikta Kaṭu</i>	<i>Laghu Tikṣṇa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha-Vāta Śāmaka</i>	<i>Agnidīpaka Kāśahara Krimighna Hridya</i>	05
<i>Akrapaṭṭā</i> ^[13]	<i>Anacyclus pyrethrum</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Rūkṣa Tikṣṇa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha-Vāta Śāmaka</i>	<i>Kapha Sansōdana Balakāraka Uttējaka Nidrājanaka</i>	04
<i>Harankahā</i> ^[11]	<i>Curcuma zedoaria</i>	<i>Kaṭu Tikta</i>	<i>Laghu Tikṣṇa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha-Vāta Śāmaka</i>	<i>Dīpana Kaphaghna Jvarahara Raktaśodaka</i>	04
<i>Sevendarā</i> ^[13]	<i>Vetiveria zizanioides</i>	<i>Tikta Madhura</i>	<i>Laghu Rūkṣa</i>	<i>Śīta</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha-Pitta Śāmaka</i>	<i>Dīpana Pācana Uttējaka Kapha Nissāraka Jvaraghna Viśaghna</i>	04
<i>Indiboda</i> ^[10]	<i>Phoenix pusilla</i>	<i>Tikta</i>	<i>Laghu Rūkṣa</i>	<i>Śīta</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Vāta Pitta Śāmaka</i>	<i>Jvaraghna Kāśahara</i>	04
<i>Bebila</i> ^[13]	<i>Sida cordifolia</i>	<i>Madhura</i>	<i>Laghu Snigdha Picchila</i>	<i>Śīta</i>	<i>Madhura</i>	<i>Tridōṣa Śāmaka</i>	<i>Vṛṣya Balya</i>	04
<i>Murungā</i> ^[13]	<i>Moringa oleifera</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Laghu Snigdha Tikṣṇa Sara</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha-Vāta Śāmaka</i>	<i>Āma Pācana Kṛmighna Uttējaka Kapha Nissāraka Śotahara</i>	04
<i>Sādikkā</i> ^[13]	<i>Myristica fragrance</i>	<i>Kaṭu Tikta Kaṣāya</i>	<i>Laghu Snigdha Tikṣṇa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha-Vāta Śāmaka</i>	<i>Āma Pācana Kṛmināśana Vāta Anulōmana Dīpana Pācana Kṛmighna</i>	04

<i>Siviya</i> ^[13]	<i>Piper Chuvya</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Laghu Rūkṣa</i>	<i>Uṣṇa</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha- Vātahara Piitakara</i>	<i>Dīpana Pācana Kṛmighna Vāta Anulōmana Śūla Śāmaka Kapha Nāśaka</i>	04
<i>Binkohomba</i> ^[13]	<i>Munronia pinnata</i>	<i>Tikta</i>	<i>Laghu Rūkṣa</i>	<i>Śīta</i>	<i>Kaṭu</i>	<i>Kapha-Pitta Śāmaka</i>	<i>Kṛmighna Śaktijanaka Āma Pācana Kāśahara</i>	03

DISRIBUTION OF RASA OF MOST FREQUENTLY USED HERBAL INGRDIENTS

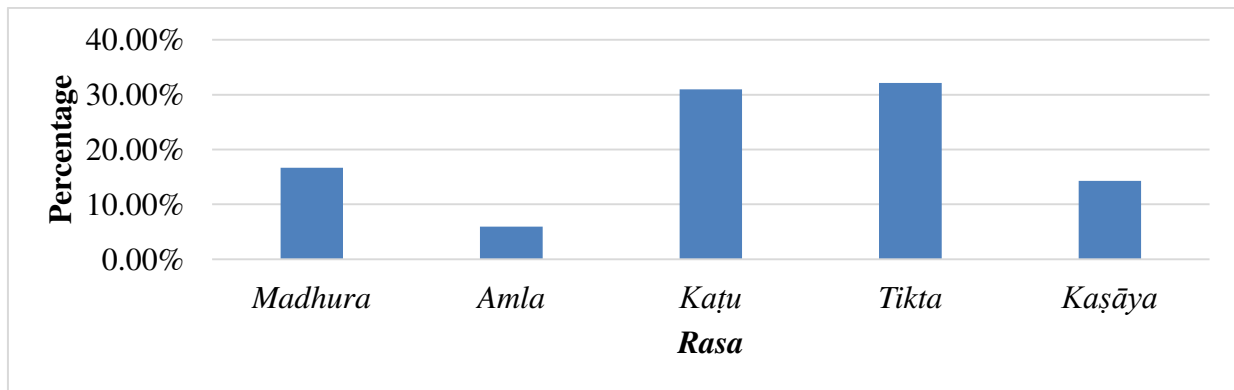


Figure No. I: Graphical illustration of *Rasa* of most frequently used herbs

DISTRIBUTION OF *GUṆA* OF MOST FREQUENTLY USED HERBAL INGREDIENTS

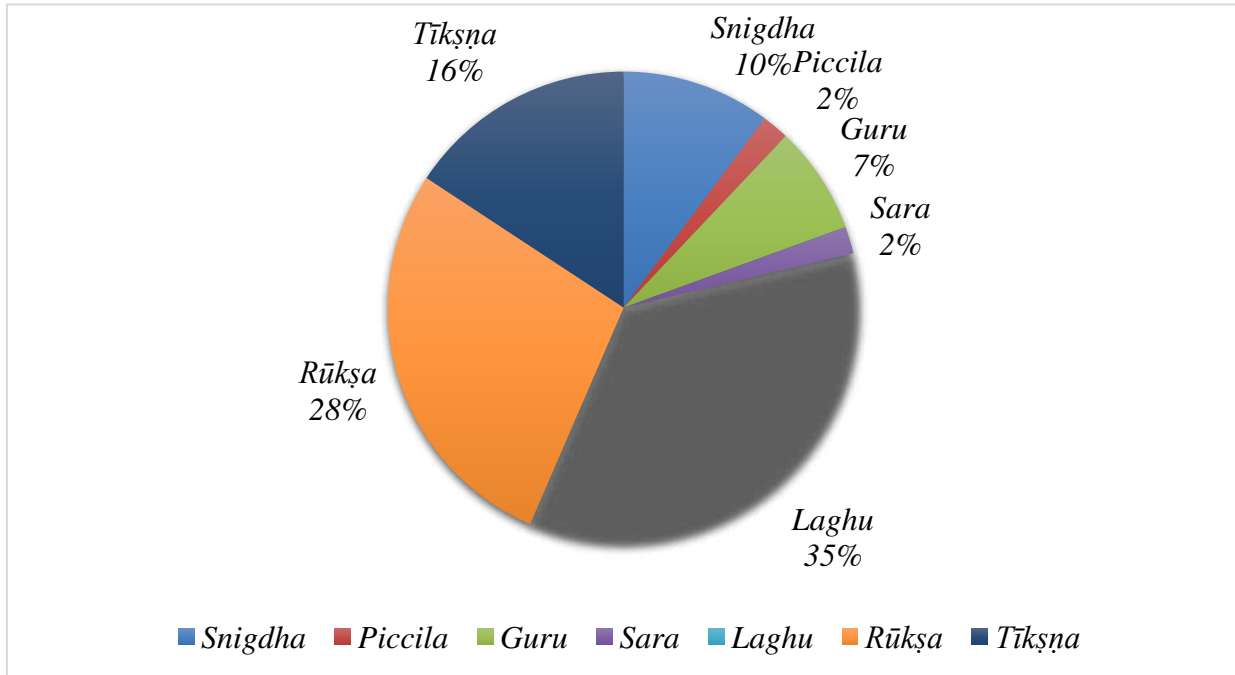


Figure No. II: Graphical representation of *Guṇa* of frequently used herbal ingredients
DISRIBUTION OF *VĪRYA* OF MOST FREQUENTLY USED HERBAL INGREDIENTS

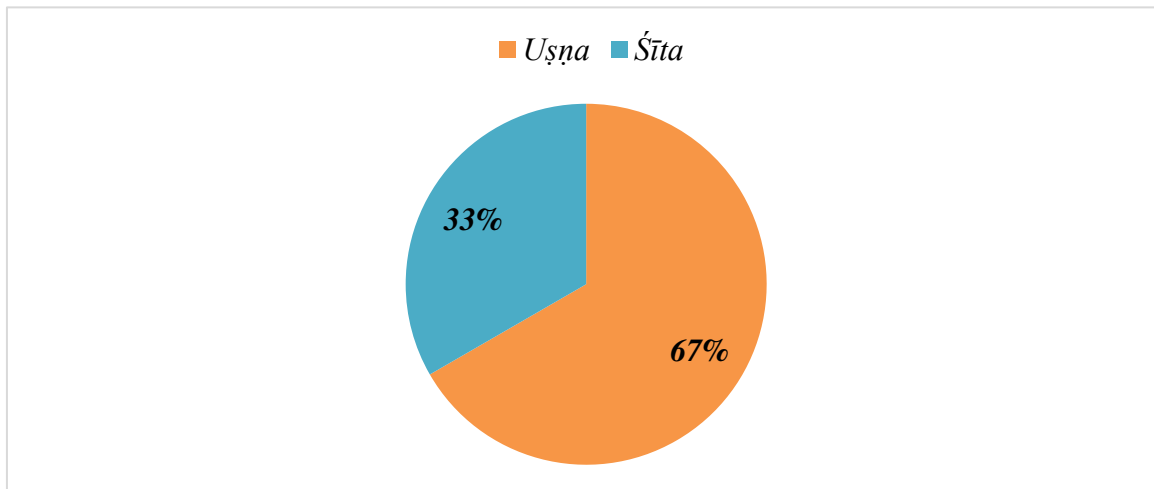


Figure No. III: Graphical representation of *Vīrya* of most frequently used herbal ingredients

DISTRBUTION OF *VIPĀKA* OF MOST FREQUENTLY USED HERBAL INGREDIENTS

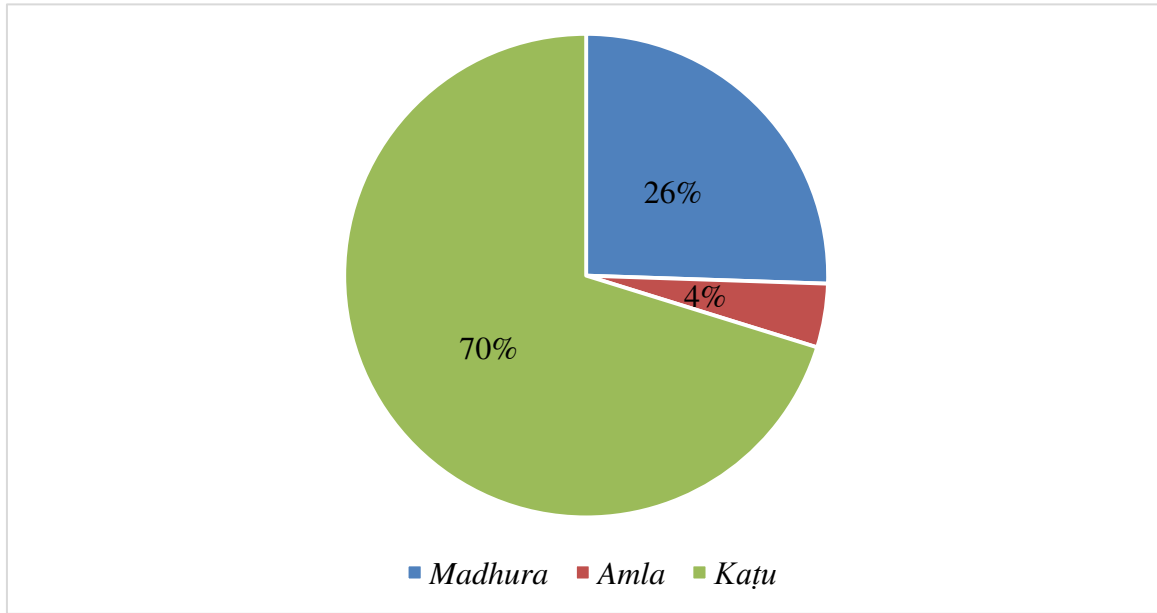


Figure No. IV: Graphical representation of *Vipāka* of most frequently used herbal ingredients

DISTRIBUTION OF *DŌṢA KARMA* OF MOST FREQUENTLY USED HERBAL INGREDIENTS

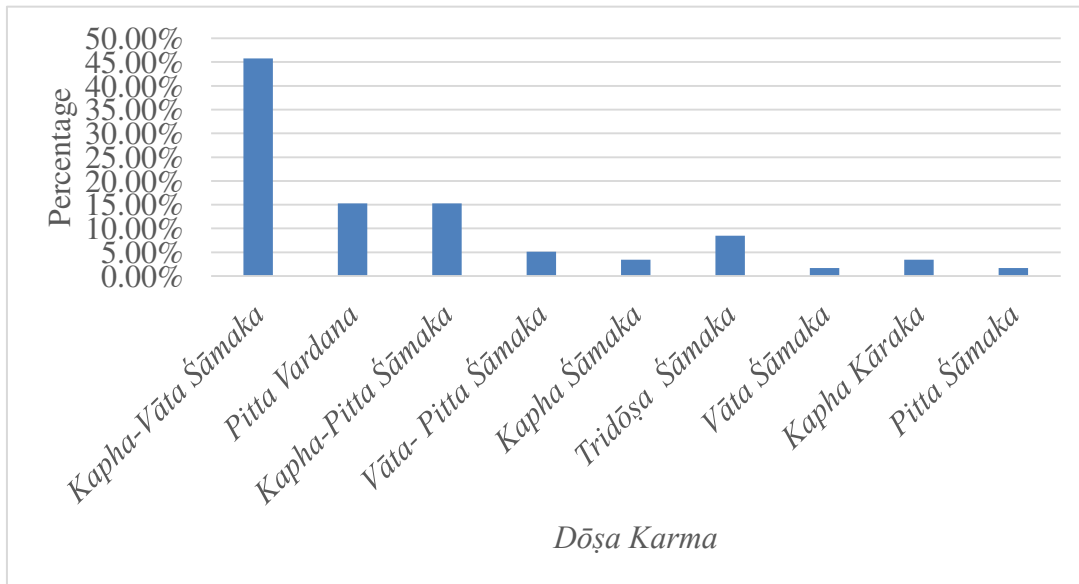


Figure No. V: Graphical representation of *Dōṣa Karma* of most frequently used herbs

DISCUSSION

This literary study aimed to explore the formulae from *Khanda Vaidya Grantha* that have been practiced for decades by indigenous physicians for the effective management of *Tamaka Śvāsa*, a *Kapha-Vātaja* disorder. The study focused on identifying the most frequently used herbal ingredients and their pharmacodynamic properties in treating *Tamaka Śvāsa*.

Figure I revealed that there was no specific prominent *Rasa* used to manage *Tamaka Śvāsa*. However, traditional practitioners predominantly utilized *Tikta* (Bitter taste) and *Kaṭu Rasa* (Pungent taste), accounting for 32.56% and 30.95% respectively. Additionally, *Kaṣāya* (Astringent taste) and *Madhura Rasa* (Sweet taste) were recorded at approximately 15%. According to Ayurvedic principles, *Kaṭu* (Pungent taste), *Tikta* (Bitter taste), and *Kaṣāya Rasa* (Astringent taste) help alleviate excessive *Kapha Dōṣa*, while *Madhura Rasa* (Sweet taste) helps pacify *Vāta Dōṣa*. Considering the pathogenesis of *Tamaka Śvāsa*, where vitiated *Vāta Dōṣa* moves in an upward direction (*Pratilōma*), it becomes crucial to mitigate the vitiated *Vāta Dōṣa*. Therefore, it is worthwhile to incorporate herbs with *Madhura Rasa* (Sweet taste) to facilitate regulation of *Vāta Anulōmana* (regulation of *Vāta*) action. When herbs with these *Rasa* (Taste) are used in combination, they effectively alleviate both *Kapha* and *Vāta Dōṣa*.

Figure II indicated that 36% of the frequently used herbal ingredients possessed *Laghu Guṇa* (Light quality), which is significant in *Srotas Śōdana* (Cleansing channels of the body). This property aids in clearing the *Prāṇavahā Srotas* (Respiratory system channels), which may be obstructed by excessive *Kapha Dōṣa*. Furthermore, 28% of the ingredients exhibited *Rūkṣa Guṇa* (Dry quality). *Laghu* (Light quality) and *Rūkṣa Guṇa* (Dry quality) are contrary to *Guru* (Heavy quality) and *Snigdha Guṇa* (Unctuous quality) of *Kapha Dōṣa*, respectively. Hence, traditional physicians employed herbs with *Laghu* (Light quality) and *Rūkṣa Guṇa* (Dry quality) to pacify vitiated *Kapha* Dosh. Additionally, they combined these herbs with those possessing *Snigdha* (Unctuous quality) and *Guru Guṇa* (Heavy quality) in smaller amounts to effectively mitigate vitiated *Vāta Dōṣa*.

Figure III revealed that the majority of herbs, approximately 65%, possessed *Uṣṇa Vīrya* (Hot potency). *Uṣṇa Vīrya* (Hot potency) assists in alleviating both *Kapha* and *Vāta Dōṣa*.

Figure IV illustrated that the prominent *Vipāka* (Post digestive effect) was *Kaṭu Vipāka* (Pungent post digestive effect), constituting 71% of the frequently used herbal ingredients. Approximately 25% of the herbs exhibited *Madhura Vipāka* (Sweet post digestive effect), while 4% displayed *Amla Vipāka* (Sour post digestive effect). According to Ayurvedic fundamentals, *Kaṭu Vipāka* (Pungent post digestive effect) helps pacify excessive *Kapha Dōṣa*, *Madhura Vipāka* (Sweet post digestive effect) alleviates *Vāta* and *Pitta Dōṣa*, and *Amla Vipāka* (Sour post digestive effect) mitigates *Vāta*.

Finally, Figure V depicted the *Dōṣa Karma* (Action of *Dōṣa*) of the most frequently used herbs. It became evident that 45% of the herbs exhibited *Kapha-Vāta Śāmaka* action (Pacify *Kapha*-

Vāta Dōṣa), while 17% each demonstrated *Kapha-Pitta Śāmaka* (Pacify *Kapha-Pitta Dōṣa*) and *Pitta Vardana* (*Pitta* increasing) actions. Additionally, 15% of the herbs possessed *Tridōṣa Śāmaka* (Pacify *Tridōṣa*) action. *Tamaka Śvāsa* is undeniably a disease arising from vitiated *Kapha* and *Vāta Dōṣa*, and traditional practitioners employed herbs with *Kapha-Vāta Śāmaka* (Pacify *Kapha-Vāta Dōṣa*) action. Interestingly, they also paid attention to herbs with *Kapha-Pitta Śāmaka* (Pacify *Kapha-Vāta Dōṣa*) and *Pitta Vardana* (*Pitta* increasing) actions, possibly considering the sub types of *Tamaka Śvāsa* and the establishment of proper *Agni* (Digestive fire) functioning in the body.

In this study, Ayurvedic pharmacodynamic properties of the frequently used herbs found in the formulae were focused. However, it is important to acknowledge that when these herbs are combined in an entire formulation with other mentioned drugs, the pharmacodynamic profile may undergo slight changes. The interactions and synergistic effects among the various ingredients in a formulation can modify their individual properties and enhance the overall therapeutic action. Therefore, while we have explored the properties of the individual herbs, it is crucial to consider their collective impact in a comprehensive formulation. Further research and clinical observations are necessary to fully understand the dynamic nature of these formulations and their effects on managing *Tamaka Śvāsa*.

CONCLUSION

In this study, one hundred and twenty one formulae from selected volumes of *Khanda Vaidya Grantha* were analyzed, namely volume numbers 08, 10, 12, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 30, 34, 37, 42, 44, 48, 50, 60, 66, 68, 69, 71, 76, 77, 79, 81, 82, 84, 87. Through this analysis, frequently used herbal ingredients were identified, including, *Allium sativum* L., *Justicia adatoda*, *Zingiber officinale*, *Glycyrrhiza glabra*, *Rivina humilis*, *Citrus aurantium*, *Oroxylum indicum*, *Coriandrum sativum*, *Piper nigrum*, *Vitex nigundo*, *Allium cepa*, *Piper longum*, *Azadirachta indica*, *Santalum album* L., *Terminalia Catappa*, *Solanum Melongena* L., *Abrus precatorious*, *Caesalpinia bonducella*, *Acalypta Indika* L., *Pterocarpus santalinu*, *Cuminum cyminum*, *Trachyspermum roxburgianum*, *Nigella sativa*, *Nigella sativa*, *Terminalia chebula*, *Strychnos potatorum*, *Acorus calamus*, *Citrus aurantifolia*, *Ferula asafetida*, *Leucas cephalotes*, *Terminalia bellirica*, *Emblica officinale*, *Tamarindus indica*, *Solanum Trilobatum*, *Cardiospermum Halicacabum*, *Syzygium aromaticum*, *Picrohiza*, *Scrophulariiflora*, *Myristica Fragrance*, *Anacyclus pyrethrum*, *Curcuma zedoaria*, *Vetiveria zizanoide*, *Phoenix pusilla*, *Sida cordifolia*, *Moringa oleifera*, *Myristica fragrance*, *Piper Chuvya*, *Munronia pinnata*

Based on the findings, traditional practitioners have consistently used herbal ingredients with *Kaṭu* (Pungent), *Tikta* (Bitter), *Kaṣāya* (Astringent), and *Madhura Rasa* (Sweet tastes), as well as *Laghu* (Light) and *Rūkṣa Guṇa* (Dry qualities). These formulations also incorporate herbs with *Uṣṇa Vīrya* (Hot potency) and *Kaṭu Vipāka* (Pungent post digestive effect). Additionally, the herbs possess the desired action of *Kapha-Vāta Śāmaka* (Pacify *Kapha-Vāta*), which is crucial for effectively managing *Tamaka Śvāsa*.

Remarkably, some of the discovered formulae demonstrate the expertise of our ancient physicians in managing even emergency cases of *Tamaka Śvāsa*, which can be likened to

modern medicine's Status Asthmatics. Furthermore, they classified certain formulae as experienced indicating their efficacy in successfully treating diseases they themselves experienced through their extensive medical practice.

From my perspective, modern Ayurvedic doctors can benefit from utilizing these well-systematized formulae for the betterment of innocent patients suffering from *Tamaka Śvāsa*. These ancient formulations hold valuable insights that can be integrated into contemporary Ayurvedic treatments, promoting holistic and effective care for individuals with this condition.

REFERENCES

1. Agnivesha, Charaka, Dridhabala, Caraka Samhita. Vol. IV. Chapter 17. edited by Sharma RK. Reprint. India: Chowkhamba Sanskrit series office Varanasi; 2017, p. 117, 113, 135-155
2. Srikantha KR. ed. Susruta Samhita. Vol III. Chapter 51. Reprint. India: Chowkhamba orientalia; 2015, p. 336, 343
3. Kumarasinghe A. ed. Madhava Nidana. Purvaardaya. 2nd edition, Sri Lanka: Department of Ayurveda; 1994, p. 288-299
4. Srikantha KRM. ed. Ashtanga Hrdayam. Vol. II. Chapter 04. Reprint. India: Chowkhamba Krishnadas academy Varanasi; 2018, p. 245, 246
5. Colledge NR., Walker B.R. Ralston S.H. Davidson's principles & practice of medicine. Chapter 19. 21st Edition, China: Elsevier Limited; 2010, p. 662, 671
6. Longmore M, Wilkin I, Torok E. Oxford hand book of clinical medicine. Chapter 6. 5th Edition, United States: Oxford University press; 2001, p. 170, 171, 173
7. Hill M, Fauci, Isselbacher B, Wilson & others. Harrison's principles of internal medicine. Section 3. 16th international edition; 2005, p. 141-164
8. Perera R, et al. Aushadiya Shaka Sangrahaya Compendium of medicinal plants (A Sri Lankan study). Vol I. 1st edition, Sri Lanka: Department of Ayurveda; 2003, p. 36, 60, 72, 96, 104, 128, 184, 188
9. Perera R, et al. Aushadiya Shaka Sangrahaya Compendium of medicinal plants (A Sri Lankan study). Vol II. 1st Edition, Sri Lanka: Department of Ayurveda; 2003, p. 22, 28
10. Anonymus. Osuthuru Visithuru. I Kanda. Sri Lanka: Department of Ayurveda, p. 1, 8, 40, 62, 144, 158, 163, 206, 231, 282
11. Anonymus. Osuthuru Visithuru. III Kanda. Sri Lanka: Department of Ayurveda, p. 279, 288, 304
12. Anonymus. Osuthuru Visithuru. IV Kanda. Sri Lanka: Department of Ayurveda, p. 23, 37, 69, 106, 112, 272, 274
13. Ayurveda Aushada Sangrahaya. Prathama Piyavara. Sri Lanka. Department of Ayurveda, p. 2, 25, 39, 123, 125, 127, 140, 159, 163, 165, 166, 171, 173, 175, 176
14. Khandā Vaidya Grantha. Vol. 08, 10, 12, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 30, 34, 37, 42, 44, 48, 50, 60, 66, 68, 69, 71, 76, 77, 79, 81, 82, 84, 87

ANALYTICAL STUDY OF THE PRESCRIPTIONS USED IN *KĀSA CIKITSĀ* IN *TALPATE PILIYAM*

P. Madushani Wijesekara

M. W. Saumya Janakanthi Kumari

ABSTRACT

According to *Āyurveda*, *Kāsa* is a condition where *Vāyu* gets moved upward through the throat and head and causing a condition called as *Kāsa* (cough). It results in specific distress and sound due to specific causes impeding the forceful *Vāyu*. In modern medicine, *Kāsa* is explained as the term “Cough”. The definition of cough according to modern science is “A rapid expulsion of air from the lungs typically in order to clear the lung airways of fluids, mucus, or other material. Cough is a common presenting complaint for which many patients will seek medical care. *Āyurveda*, authentic classics like *Caraka Saṃhitā*, *Madhava Nidāna* have mentioned clinical features of *Kāsa* and the procedure of the treatments. Not only in *Āyurveda* classical texts, but also traditional medical books that mention *Kāsa* and its treatments. Herbal treatments can exert a profound influence on respiratory afflictions. *Talpate Piliyam* is a series of indigenous medical books compiled from ancient ola leaf manuscripts. There are 22 volumes in “*Talpate Piliyam*” published by the department of *Āyurveda*. *Talpate Piliyam* is a one of most valuable traditional text contain effective traditional treatment for different disorders and *Kāsa* is also found among such diseases. Therefore, an analysis of the formulations indicated for *Kāsa Cikitsā* found in *Talpate Piliyam* has been carried out in this review. There, the ingredients in *Kāsa* prescriptions of *Talpate Piliyam* were critically analyzed according to *Rasa*, *Guna*, *Vīrya* and *Vipāka*. As a result, it was found that these ingredients mainly pacify *Kapha* and *Vāta Doṣa* but overall they are able to pacify *Tridoṣa*.

Key words: *Kāsa*, *Kāsa Cikitsā*, *Talpate Piliyam*, Cough

INTRODUCTION

Kāsa is *Prāṇavaha Srotodustijanya Vyāḍhi*. Inhalation of smoke and dust, over-exercise, consuming dry foods, food particles reaching wrong channels, suppression of natural urges, control of sneezing lead to aggravation of *Prāṇa* and *Udāna Vāta*.^[1] *Duṣṭa Prāṇa Vāta* combine with *Udāna Vāta* and expels forcefully out with *Doṣās* through the mouth with a sound similar to broken bronze vessel, called as *Kāsa*. Cough is of five types such as; three caused by three *Doṣās* (*Vātika Kāsa*, *Paittika Kāsa*, and *Kaphaja Kāsa*), the fourth caused by chest wound (*Kṣataja Kāsa*) and the fifth by wasting (*Kṣayaja Kāsa*). When advanced, they are fatal.^[2] *Kāsa* can be developed as a *Swatantra Vyāḍhi* (independent disease), may be a *Lakṣaṇa* (symptom) associative to other disease, sometimes may develop as an *Upadrava* (complication) of a disease or may be an *Ariṣṭa Lakṣaṇa* (fatal sign). It is also a cardinal feature of *Kṣaya* (tuberculosis).^[3] *Acārya Caraka* has explained *Samprāpti* of *Kāsa* in *Cikitsāsthāna* as follows:

<i>Adhaḥ pratihatovāyu</i>	- <i>rūrdhvasrotaḥ samāśritaḥ</i>
<i>Udāna bhāvamāpannah</i>	- <i>kaṇṭhe saktastathorasi</i>
<i>Āviśyaśirasahkhāni</i>	- <i>sarvāṅipratipūrayan</i>
<i>Ābhañjannākṣipandehaṃ</i>	- <i>hanumanyetatha 'kṣiṇi</i>
<i>Nethreṣṭhamuraḥpārśve</i>	- <i>nirbhujyastambhyamstataḥ</i>
<i>Śuṣko vā sakaphovā 'pi</i>	- <i>kasanāt kāsa ucyate</i>

Being obstructed in the lower region of the body, *Vāyu* moves upwards, afflicts the channels of circulation in the upper part of the body, takes over the function of *Udāna Vāyu* and gets lodged in the *Kaṇṭya* (throat) and the *Vakṣasa* (chest). This *Vāyu* enters (afflicts) and fills up all the channels of the head to cause bending (*Ābhañjan*) and stretching (*Ākṣipan*) of the *Śarīra* (body), *Hanu* (jaws), *Manya* (sides of neck) and *Netra* (eyes). Thereafter, this *Vāyu* having caused contraction (*Nirbhujya*) and stiffness (*Sthambhayan*) of the eyes, back, chest and side of the chest, given rise to coughing (*Kasanāt*) which may be dry or with *Kapha* because of which it is called *Kāsa*.^[4]

Kāsa resembles “cough” in modern medical aspects. Cough is the most frequent symptom of respiratory disease and it has been experienced by every human. It is caused by stimulation of sensory nerves in the mucosa of the pharynx, larynx, trachea and bronchi and is an essential protective and defensive act whose action secures the removal of mucus, noxious substances and infections from the larynx, trachea and larger bronchi. Coughing is the most efficient mechanism for clearing the upper airways, and can be considered to be an innate inbuilt defence mechanism. Impairment or absence of the coughing mechanism can be harmful and even fatal in disease.^[5]

Therapeutic herbal treatments can have a profound influence on respiratory afflictions. Demulcent herbs contain mucilage which soothes dry, irritated tissues; they are specific treatments for a sore throat or a dry cough. Antitussive agents reduce respiratory spasms and are most beneficial for coughs which have a dry, irritated character. Antimicrobial agents are important to include in a respiratory formula to address the source of the infection (herbal medicines that support and tonify the respiratory system).^[6] Most of the indigenous medicinal books mentioned the formulae of *Kāsa* and *Talpate Piliyam* book series is one of them. The first time it was published in 1994 by Department of *Āyurveda*. The series of *Talpate Piliyam* have mentions different kinds of formulae for the management of *Kāsa* in all conditions that occur.

Therefore, analytical study of the prescriptions used in *Kāsa Cikitsā* in *Talpate Piliyam* has been carried out in this study.

The general objective of the present study is to critically analyze the prescriptions of *Kāsa Cikitsā* in the *Talpate Piliyam* book series and to study the utility of *Āyurveda* Principles in the formation of *Kāsa* prescriptions. The specific objectives are to compile literature and prescriptions related to *Kāsa* from *Talpate Piliyam* and to analyze the selected prescriptions to explain the Basic Principles underneath.

MATERIALS AND METHODS

This study was conducted as a Literature Survey. Available 230 *Kāsa* prescriptions and related Literature have been collected from *Talpate Piliyam* volume number 2, 3, 4, 14, 15, 18, and 20. Pharmacodynamic Properties of selected prescriptions have been analyzed in accordance with *Āyurveda* Principles.

OBSERVATION AND RESULTS

Analyzed of ingredients in selected 230 *Kāsa* prescriptions from *Talpate Piliyam* were collected from Volumes 2, 3, 4, 14, 15, 18, and 20. The percentage of frequency and weight of each ingredient were calculated and presented in the below table 1.

Table 1: Frequency and Weight of Herbal Ingredients in *Kāsa* Prescriptions ^[7, 8, 9, 10, 11, 12, 13]

Number	Ingredients	Frequency (Out of 230 prescriptions)	Frequency %	Weight %
1.	<i>Tippili (Vagapul)</i>	107	46.52	11.23
2.	<i>Viyali inguru</i>	100	43.48	10.49
3.	<i>Gammiris</i>	74	32.17	17.76
4.	<i>Aralu</i>	73	31.74	7.66
5.	<i>Nelli</i>	35	15.22	3.67
6.	<i>Valmī</i>	28	12.17	2.94
7.	<i>Bulu</i>	26	11.30	2.73
8.	<i>Kaluduru</i>	23	10.00	2.41
9.	<i>Kottam</i>	19	8.26	1.99
10.	<i>Valagasahāl</i>	18	7.83	1.89
11.	<i>Sududuru</i>	15	6.52	1.57
12.	<i>Kasā</i>	15	6.52	1.57
13.	<i>Kottamalli</i>	14	6.09	1.47
14.	<i>Ratniṭul</i>	14	6.09	1.47
15.	<i>Nika kola</i>	13	5.65	1.36
16.	<i>kalāduru</i>	13	5.65	1.36
17.	<i>Ensāl</i>	13	5.65	1.36
18.	<i>Ādatoda (Vanapala)</i>	13	5.65	1.36
19.	<i>Doḍam</i>	12	5.22	1.26
20.	<i>Devduru</i>	12	5.22	1.26

21.	<i>Asamodagam</i>	12	5.22	1.26
22.	<i>Detta</i>	12	5.22	1.26
23.	<i>Kaṭuvelbaṭu</i>	12	5.22	1.26
24.	<i>Kīkiriḍiya</i>	11	4.78	1.15
25.	<i>Bevila</i>	11	4.78	1.15
26.	<i>Vadakaha</i>	11	4.78	1.15
27.	<i>Diyamitta</i>	10	4.35	1.05
28.	<i>Sudulunu</i>	9	3.91	0.94
29.	<i>Igurupiyali</i>	9	3.91	0.94
30.	<i>Valkasabiliya</i>	9	3.91	0.94
31.	<i>Perumkayam</i>	8	3.48	0.84
32.	<i>Dehimul</i>	8	3.48	0.84
33.	<i>Devadāra</i>	8	3.48	0.84
34.	<i>Rasakinda</i>	8	3.48	0.84
35.	<i>Sādikkā</i>	8	3.48	0.84
36.	<i>karābuneṭi</i>	8	3.48	0.84
37.	<i>Iramusu mul</i>	7	3.04	0.73
38.	<i>Amu inguru</i>	6	2.61	0.63
39.	<i>Siritekku</i>	6	2.61	0.63
40.	<i>muddarappalam</i>	6	2.61	0.63
41.	<i>Kurudupotu</i>	6	2.61	0.63
42.	<i>Hātavāriya</i>	6	2.61	0.63
43.	<i>Elabatu</i>	6	2.61	0.63
44.	<i>Velmadaṭa</i>	5	2.17	0.52
45.	<i>Tirassavālu</i>	5	2.17	0.52
46.	<i>Mukunuwenna</i>	5	2.17	0.52
47.	<i>Kukurumān</i>	5	2.17	0.52
48.	<i>Karkaṭaśṛṅgī</i>	5	2.17	0.52
49.	<i>Aratta</i>	5	2.17	0.52
50.	<i>Siviya</i>	4	1.74	0.42
51.	<i>Ratulunu</i>	4	1.74	0.42
52.	<i>Raṭatora</i>	4	1.74	0.42
53.	<i>Olinda</i>	4	1.74	0.42
54.	<i>Nāmal renu</i>	4	1.74	0.42
55.	<i>Koṭadibula</i>	4	1.74	0.42
56.	<i>Kaṭukarosana</i>	4	1.74	0.42
57.	<i>Iriveriya</i>	4	1.74	0.42
58.	<i>Edaru</i>	4	1.74	0.42
59.	<i>Suduhadun</i>	3	1.30	0.31
60.	<i>Rata idi</i>	3	1.30	0.31
61.	<i>Puhul</i>	3	1.30	0.31
62.	<i>Nelum ala</i>	3	1.30	0.31
63.	<i>Nasnāran mul</i>	3	1.30	0.31

64.	<i>Murūva</i>	3	1.30	0.31
65.	<i>Beli mul</i>	3	1.30	0.31
66.	<i>Vaccanāvi</i>	3	1.30	0.31
67.	<i>Senkoṭṭam</i>	2	0.87	0.21
68.	<i>Kollankola</i>	2	0.87	0.21
69.	<i>Kosabha</i>	2	0.87	0.21
70.	<i>Kapparavalliya</i>	2	0.87	0.21
71.	<i>Sāraṇa mul</i>	2	0.87	0.21
72.	<i>Atdemata</i>	2	0.87	0.21
73.	<i>Toṭila</i>	1	0.43	0.10
74.	<i>Siritekkū</i>	1	0.43	0.10
75.	<i>Dummella</i>	1	0.43	0.10
76.	<i>Kokaṭiya</i>	1	0.43	0.10
77.	<i>Ratsadun</i>	1	0.43	0.10
78.	<i>Piṭavakkā</i>	1	0.43	0.10
79.	<i>Patpaḍagam</i>	1	0.43	0.10
80.	<i>Palol</i>	1	0.43	0.10
81.	<i>Kuppameniyā</i>	1	0.43	0.10
82.	<i>Kukulusugu</i>	1	0.43	0.10
83.	<i>Kaṭarodu</i>	1	0.43	0.10
84.	<i>Kapukinissa aṭa</i>	1	0.43	0.10
85.	<i>Kahipittan</i>	1	0.43	0.10
86.	<i>Ativiḍayan</i>	1	0.43	0.10
87.	<i>Āsvagandha</i>	1	0.43	0.10
88.	<i>Akkarapaṭṭa</i>	1	0.43	0.10
89.	<i>Inginī Aṭa</i>	1	0.43	0.10
	Total	953		100.00

Table 2: Pharmacodynamic Properties of Ingredients in Selected Prescriptions [14, 15, 16, 17, 18]

	Ingredient	Rasa	Guna	Virya	Vipāka
1	Tippili - <i>Piper longum</i>	Kaṭu	Laghu, Snigdha, Tīkṣṇa	Uṣṇa (Amutippili- Śīta Virya)	Madhura
2	(Viyali) Inguru – <i>Zingiber officinale</i>	Kaṭu	Laghu, snigdha	Uṣṇa	Madhura
3	Gammīris - <i>Piper nigrum</i>	Kaṭu, Tikta	Laghu, Rūkṣa, Tīkṣṇa	Uṣṇa	Kaṭu
4	Aralu - <i>Terminalia chebula</i>	Kaṣāya, Amla, Kaṭu, Tikta, Madhura	Laghu, Rūkṣa	Uṣṇa	Madhura
5	Nelli - <i>Phyllanthus emblica</i>	Panca Rasa except lavana	Laghu, Rūkṣa	Śīta	Madhura
6	Valmī - <i>Glycyrrhiza glabra</i>	Madhura	Guru, Snigdha	Śīta	Madhura
7	Bulu - <i>Terminalia bellirica</i>	Kaṣāya	Rūkṣa, Laghu	Uṣṇa	Madhura
8	Kaluduru - <i>Carum carvi</i>	Kaṭu, Tikta	Laghu, Rūkṣa, Tīkṣṇa	Uṣṇa	Kaṭu
9	Koṭṭam – <i>Saussurea costus</i>	Kaṭu, Tikta, Madura	Laghu, Rūkṣa, Tīkṣṇa	Uṣṇa	Kaṭu
10	Valagasahāl – <i>Embelia ribes</i>	Kaṭu, Kaṣāya	Laghu, Rūkṣa, Tīkṣṇa	Uṣṇa	Kaṭu
11	Sududuru – <i>Cuminum cyminum</i>	Kaṭu,	Laghu, Rūkṣa	Uṣṇa	Kaṭu
12	Kasā – <i>Saccharum spontaneum</i>	Madhura,	Laghu, Snigdha	Uṣṇa	Madhura
13	Kottamalli – <i>Coriandrum sativum</i>	Madhura, Kaṭu, Tikta, Kaṣāya	Laghu, Snigdha	Uṣṇa	Kaṭu
14	Ratniṭul - <i>Plumbago indica</i>	Kaṭu	Laghu, Rūkṣa, Tīkṣṇa	Uṣṇa	Kaṭu
15	Nika - <i>Vitex negundo</i>	Tikta, Kaṭu, Kaṣāya	Laghu, Rūkṣa	Uṣṇa	Kaṭu
16	Kalāduru - <i>Cyperus rotundus</i>	Kaṭu, Tikta, Kaṣāya	Laghu, Rūkṣa	Śīta	Kaṭu
17	Ensāl - <i>Elettaria cadamomum</i>	Kaṭu, Madhura	Laghu, Rūkṣa	Śīta	Madhura
18	Aḍatoḍa – <i>Justicia adhatoda</i>	Tikta, Kaṣāya	Laghu, Rūkṣa	Śīta	Kaṭu
19	Doḍam - <i>Citrus aurantium</i>	Amla	Guru, Tīkṣṇa	Uṣṇa	Amla
20	Devaduru	Kaṭu	Laghu, Rūkṣa	Uṣṇa	Kaṭu
21	Asamodagam – <i>Trachyspermum involucreatum</i>	Kṭu, Thiktha	Laghu, Rūkṣa, Tīkṣṇa	Uṣṇa	Kaṭu
22	Detta – <i>Baliospermum montanum</i>	Kaṭu	Guru, Rūkṣa, Tīkṣṇa	Uṣṇa	Kaṭu
23	Katuvalbatu – <i>Solanum xanthocarpum</i>	Kaṭu, Tikta	Lagu, Rūkṣa, Tīkṣṇa	Uṣṇa	Kaṭu
24	Kīkiriḍiya – <i>Eclipta prostrata</i>	Kaṭu, Tikta	Rūkṣa, Laghu	Uṣṇa	Kaṭu
25	Bevila – <i>Sida rhombifolia</i>	Madhura	Guru, Snigdha, Piccila		Madhura
26	Vadakaha - <i>Acorus calamus</i>	Tikta, Kaṭu	Rūkṣa, Laghu	Uṣṇa	Kaṭu
27	Diyamitta - <i>Cissampelos pareira</i>	Tikta	Laghu,	Uṣṇa	Kaṭu

28	Sudulunu – <i>Allium sativum</i>	Purvokthaya	Snigdha, Tīkṣṇa Pichchila, Guru ,Sara	Uṣṇa	Kaṭu
29	Igurupiyali – <i>Kaempferia galanga</i>	Kaṭu,Tikta,Kaśāya	Laghu, Tīkṣṇa	Uṣṇa	Kaṭu
30	Valkasabiliyā – <i>Alhagi camelorum</i>	Kaśāya, Madhura,,Tikta	Laghu, ,Snigdha	Śīta	Madhura
31	Perumkāyam – <i>Ferula foetida</i>	Kaṭu	Laghu, Snigdha Tīkṣṇa,Sara	Uṣṇa	Kaṭu
32	Dehimul - <i>Citrus aurantifolia</i>	Amla	Laghu	Anuṣṇa	Madhura
33	Devadāra - <i>Cedrus deodara</i>	Kaṭu,Tikta	Laghu, Snigdha	Uṣṇa	Kaṭu
34	Rasakinda – <i>Tinospora cordifolia</i>	Tikta, Kaśāya	Guru, Snigdha	Uṣṇa	Madhura
35	Sadikkā - <i>Myristica fragrans</i>	Kaṭu,Tikta, Kaśāya	Laghu, Snigdha, Tīkṣṇa	Uṣṇa	Kaṭu
36	Karābuneti– <i>Syzygium aromaticum</i>	Kaṭu,Tikta	Laghu, Snigdha,Tīkṣṇa	Śīta	Kaṭu
37	Iramusu - <i>Hemidesmus indicus</i>	Madhura ,Tikta	Guru, Snigdha	Śīta	Madhura
38	(Amu)Inguru – <i>Zingiber officinale</i>	Kaṭu	Guru,Rūkṣa,Tīkṣṇa	Uṣṇa	Madhura
39	Siritekkū– <i>Clerodendrum indicum</i>	Tikta, Kaṭu, Kaśāya	Laghu, Rūkṣa	Uṣṇa	Kaṭu
40	Muddarappalam – <i>Vitis vinifera</i>	Madhura	Snigdha, Guru,Mṛdu	Śīta	Madhura
41	Kurudupotu – <i>Cinnamomum verum</i>	Kaṭu,Tikta,Madhura	Laghu, Rūkṣa,Tīkṣṇa	Uṣṇa	Kaṭu
42	Hatawāriya – <i>Asparagus racemosus</i>	Madhura,Tikta	Guru, Snigdha	Śīta	Madhura
43	Elabatu - <i>Solanum melongena</i>	Madhura	Laghu, Rūkṣa, Tīkṣṇa	Uṣṇa	Madhura
44	Valmadata - <i>Rubia cordifolia</i>	Kaśāya,Tikta, Madhura	Guru, Rūkṣa	Uṣṇa	Kaṭu
45	Tirassavalu – <i>Operculinaturpethum</i>	Madhura,Kaṭu, Tikta,Kaśāya	Laghu, Rūkṣa, Tīkṣṇa, Sara	Uṣṇa	Kaṭu
46	Mukunuvanna – <i>Alternanthera sessilis</i>	Kaśāya,Tikta, Madhura	Laghu	Śīta	Kaṭu
47	Kukurumān – <i>Randis dumetorum</i>	Madhura, Kaṭu,Tikta, Kaśāya	Laghu, Rūkṣa	Uṣṇa	Kaṭu
48	Karkaṭaśṛṅgī – <i>Pistacia intergerrima</i>	Tikta,Kaśāya	Laghu, Rūkṣa	Uṣṇa	Kaṭu
49	Aratta - <i>Alpinia calcarata</i>	Kaṭu	Laghu, Rūkṣa, Tīkṣṇa	Uṣṇa	Kaṭu
50	Siviya - <i>Piper chuyva</i>	Kaṭu	Rūkṣa,Laghu	Uṣṇa	Kaṭu

51	Ratulunu - <i>Allium cepa</i>	Madhura, Kaṭu	Guru, Tīkṣṇa, Snigdha	Uṣṇa	Madhura
52	Raṭatora - <i>Cassia alata</i>	Kaśāya, Madhura	Guru, Grāhi	Śīta	Madhura
53	Olinda - <i>Abrus precatorius</i>	Tikta, Kaśāya	Laghu, Rūkṣa, Tīkṣṇa	Uṣṇa	Kaṭu
54	Nāmal renu - <i>Messua ferrea</i>	Tikta, Kaśāya	Laghu, Rūkṣa, Tīkṣṇa	Uṣṇa	Kaṭu
55	Koṭadibula - <i>Ficus hispida</i>	Tikta, Kaśāya	Rūkṣa, Laghu	Śīta	Kaṭu
56	Kaṭukarosana - <i>Picrorrhiza kurroa</i>	Tikta	Rūkṣa, Laghu	Śīta	Kaṭu
57	Karalsabo - <i>Achyranthes aspera</i>	Kaṭu, Tikta	Laghu, Rūkṣa, Tīkṣṇa	Uṣṇa	Kaṭu
58	Iriveriya - <i>Plectranthus zeylanicus</i>	Tikta, Kaśāya	Laghu, Rūkṣa	Uṣṇa	Kaṭu
59	Edaru - <i>Ricinus communis</i>	Madhura, Kaṭu, Tikta (Kaśāya)	Guru, Snigdha, Tīkṣṇa, Sukśma	Uṣṇa	Madhura
60	Sudu handun - <i>Santalum album</i>	Tikta, Madhura	Laghu, Rūkṣa	Śīta	Kaṭu
61	Raṭa idi - <i>Phoenix dactylifera</i>	Madhura	Guru, Snigdha	Śīta	Madhura
62	Puhul - <i>Benincasa hispida</i>	Madura	Laghu, Snigdha	Śīta	Madhura
63	Nelum ala /daḍu - <i>Nelumbo nucifera</i>	Madhura, Kaśāya, Tikta	Laghu, Snigdha, Piccila	Śīta	Madhura
64	Natnāran mul - <i>Citrus madurensis</i>	Madhuravargaya - Madhura Amla vargaya -Amla	Madhura vargaya - Laghu, Snigdha	Anuṣṇa	Madhura vargaya - madhura Amla vargaya -Amla
65	Mūrvā - <i>Marsdenia tenacissima</i>	Tikta, Kaśāya, Madhura		Uṣṇa	
66	Beli mul - <i>Aegle marmelos</i>	Kaśāya, Tikta	Rūkṣa, Laghu	Uṣṇa	Kaṭu
67	Vaccanāvi - <i>Aconitum ferox</i>	Madhura	Laghu, Tīkṣṇa, Vyavāyi Vikāsi	Uṣṇa	Kaṭu
68	Senkottam	Madhura, Kaśāya	Laghu, Snigdha, Rūkṣa	Uṣṇa	Madhura
69	Kollankola - <i>Pogostemon heyneanus</i>	Kaṭu, Tikta	Laghu	Uṣṇa	Kaṭu
70	Kapparavalliya - <i>Plectranthus amboinicus</i>	Kaṭu, Tikta	Laghu, Rūkṣa, Tīkṣṇa	Uṣṇa	Kaṭu
71	Sārana mul - <i>Boerhavia diffusa</i>	Madhura, Tikta, Kaśāya	Laghu, Rūkṣa	Uṣṇa	Madhura
72	Atdemaṭa - <i>Gmelina arborea</i>	Tikta, Kaśāya, Madhura	Guru	Uṣṇa	Kaṭu
73	Toṭila - <i>Oroxylum indicum</i>	Tikta, Kaśāya	Laghu, Rūkṣa	Śīta	Kaṭu

74	Siritekku – <i>Clerodendrum indicum</i>	Tikta, Kaṭu Kaśāya	Laghu, Rūkṣa	Uṣṇa	Kaṭu
75	Dummella <i>Trichosanthes cucumerina</i>	Tikta, Kaṭu	Laghu, Rūkṣa	Uṣṇa	Kaṭu
76	Kokaṭiya – <i>Aponogeton crispus</i>	Tikta, Kaṭu	Laghu, Rūkṣa	Uṣṇa	Kaṭu
77	Rathandun - <i>Pterocarpus santalinus</i>	Tikta, Madhura	Guru, Rūkṣa	Śīta	Kaṭu
78	Pitavakkā - <i>Phyllanthus niruri</i>	Tikta, Kaśāya, Madhura	Laghu, Rūkṣa	Śīta	Madhura
79	Patpādagam - <i>Oldenlandia corymbosa</i>	Tikta	Laghu	Śīta	Kaṭu
80	Palol – <i>Stereospermum suaveolens</i>	Tikta , Kaśāya	Laghu, Rūkṣa	Uṣṇa	Kaṭu
81	Kuppameniyā – <i>Acalypha indica</i>	Kaṭu, Tikta	Laghu, Rūkṣa	Uṣṇa	
82	Kakulusughu	Kaśāya, Tikta	Laghu, Rūkṣa	Uṣṇa	Kaṭu
83	Kaṭaroḍu – <i>Clitoria terneata</i>	Kaṭu, Tikta, Kaśāya	Laghu, Rūkṣa	Uṣṇa	Kaṭu
84	Kapukinissa aṭa <i>Abelmoschus moschatus</i>	Tikta, Madhura, Kaṭu	Laghu	Uṣṇa	Madhura
85	Kahipittan – <i>Cyclea peltata</i>	Tikta	Laghu, Tikṣṇa	Uṣṇa	Kaṭu
86	Ativiḍayam <i>Aconitum Heterophyllum</i>	Kaṭu, Tikta	Laghu, Rūkṣa	Uṣṇa	Kaṭu
87	Aśvaganda – <i>Withania somnifera</i>	Tikta, Kaśāya, Madhura	Laghu, Snigdha	Uṣṇa	Madhura
88	Akkaṭapaṭṭa	Kaṭu	Rūkṣa, Tikṣṇa	Uṣṇa	Kaṭu
89	Ingini aṭa - <i>Strychnos potatorum</i>	Madhura, Kaśāya	Laghu, Viśada	Śīta	Madhura

Fig 1: Cumulative Percentage of Rasa

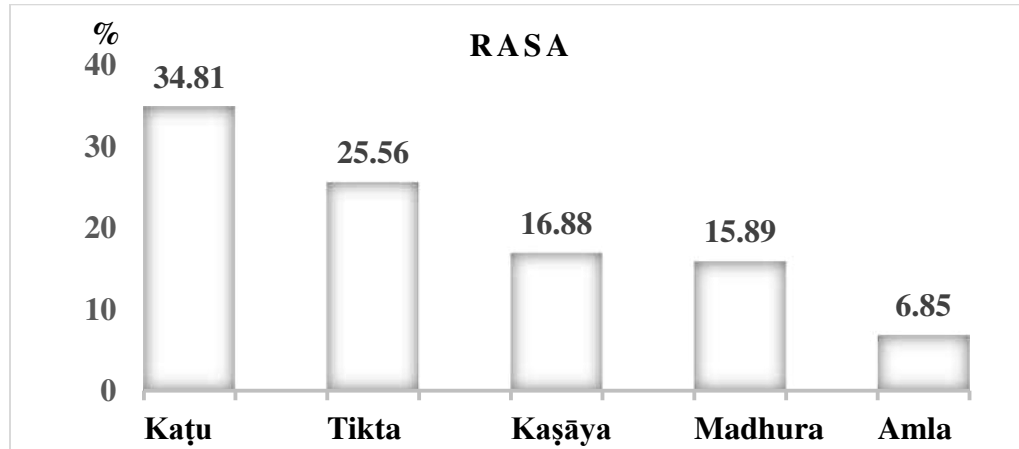


Fig 2: Cumulative Percentage of Guna

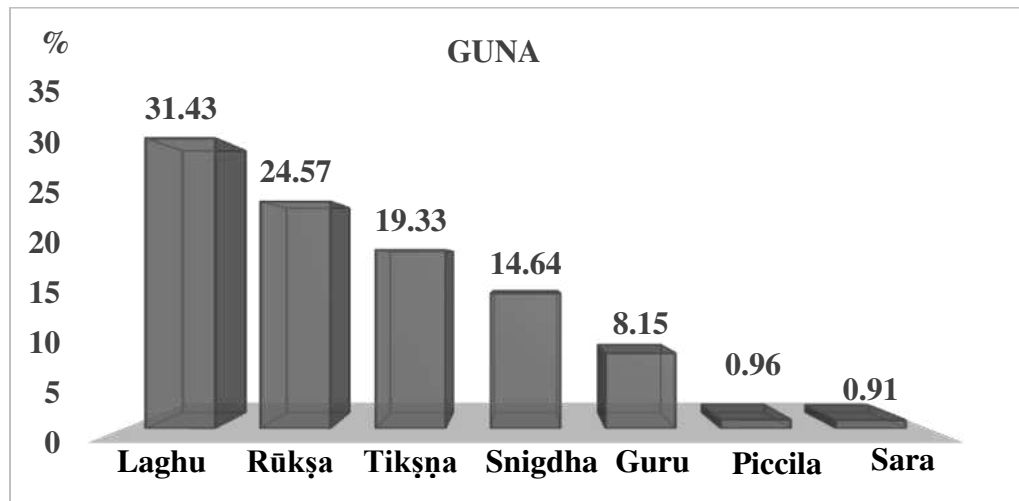


Fig 3: Cumulative Percentage of Vīrya

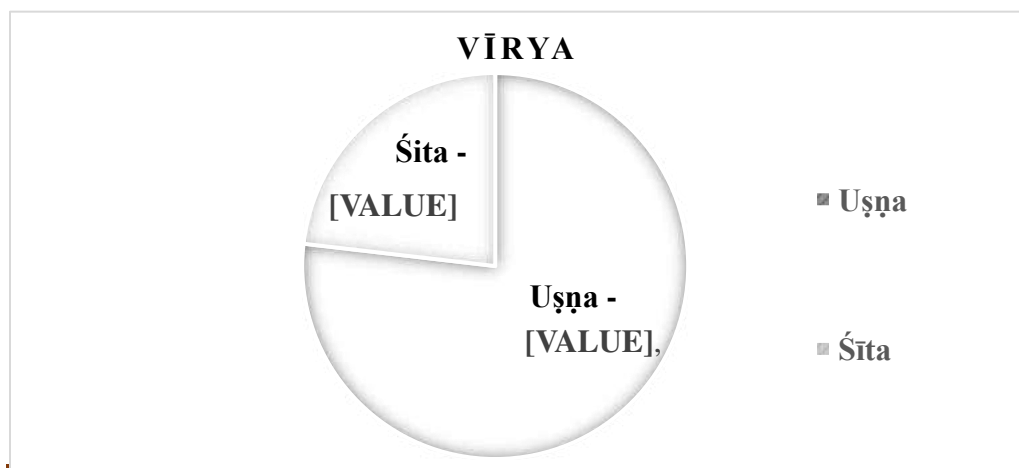
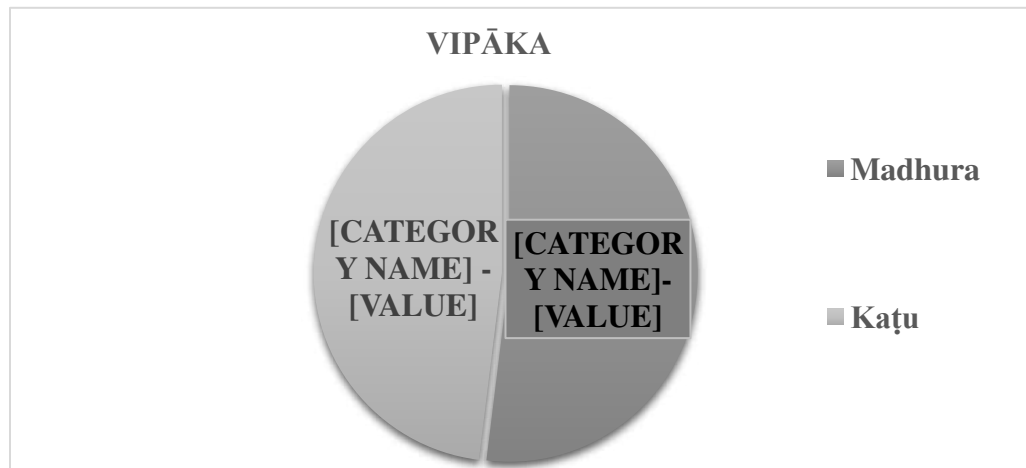


Fig 4: Cumulative Percentage of Vipāka



DISCUSSION

Kāsa is manifested due to vitiation of *Prāṇa* and *Uḍāna Vāta* and travel of these to upward direction. Aggravation of *Kapha Doṣa* results in the obstruction in *Prāṇavahāsrotas*. Also obstruction of *PrāṇavahāSrotas* results in *Swāsa* and *Prathiśya* and alongside of them *Kāsa* occurs. *Kāsa* is a disturbing disease of *Prāṇavahāsrotas*. Therefore in general *Vāta* and *Kapha* should be pacified in *Kāsa Roga*.

Vāta, *Pitta* and *Kapha Doṣas* are pacified in *Vātaja*, *Pittaja* and *Kaphaja* types of *Kāsa* respectively. In *Kṣataja Kāsa*, the regimens prescribed for the *Pittaja* types of *Kāsa* are used and if the ailment is associated with both *Vāta* and *Pitta* then both *Vāta* and *Pitta doṣa* should be pacified. *Kṣayaja Kāsa* is *Sannipāta Doṣajanya Vyādhi* and the disease has recently occurred, if the patient is strong, then such a patient may be treated even though the disease is incurable. According to *Āyurveda Rasa, Guna, Vīrya, Vipāka* of drugs govern pharmacokinetics and pharmacodynamics actions of drugs. *Rasa* described taste of *Dravya*, *Guna* described inherent properties of *Dravya*, *Vīrya* is the property by which the drug produces the therapeutic effect and it may be considered as the unmetabolized pharmacologically active ingredient of a drug which performs the pharmacological activity and *Vipāka* means metabolite of drugs. Therefore, critically analyzed the ingredients in *Kāsa* prescriptions of *Talpate piliyam* according to *Rasa, Guna, Vīrya* and *Vipāka*.

The prominent tastes are presented as *Kaṭu* (34.81%), *Tikta* (25.56%), and *Kaṣāya* (16.88%) which result in pacifying *Kapha Doṣa*. In addition, there are *Madhura* (15.89%) and *Amla* (6.85%) tastes which pacify *Vāta Doṣa*. Also *Madhura*, *Tikta* and *Kaṣāya* tastes pacify *Pitta Doṣa*. Due to prominent *Laghu* (31.43%), *Rukṣa* (24.57%), *Tikṣṇa* (19.33%) and *Sara* (0.91%) *guna* there is pacification of *Kapha Doṣa*, *Snigdha* (14.64%), *Guru* (8.15%), and *Piccila* (0.96%) *Guna* pacify *Vāta Doṣa* and *Guru* (8.15%), *Piccila* (0.96%) *Guna* pacify *Pitta Doṣa*. Due to prominent *Vīrya Uṣṇa* (76.84%), pacification of *Kapha* and *Vāta Doṣa* occurs and due to *Śīta Vīrya* (23.15%), pacification of *Pitta Doṣa* occurs. The prominent *Vipāka* present as *Madura* (51.95%) and *Katu* (48.04%). *Madura Vipāka* pacifies *Vāta & Pitta* and *Katu Vipāka* pacifies

Kapha Doṣa respectively. When considering *Rasa*, *Guna*, *Vīrya* and *Vipāka*, these ingredients mainly pacify *Kapha* and *Vāta Doṣa* but overall they are able to pacify *Tridoṣa*.

The maximum percentage of frequency record in *Tippili* and that is 46.52%. It consists of *Kaṭu* (34.81%) *Rasa*, *Laghu* (31.43%), *Snigdha* (14.64%), *Tikṣṇa* (19.33%) *Guna*, *Uṣṇa Vīrya* (76.84%) and *Madhura Vipāka* (51.95%). Because of *Kaṭu Rasa*, *Snigdha Guna* and *Uṣṇa Vīrya*, it pacifies *Vāta* and *Kapha Doṣa*. *Caraka* has mentioned that *Pippalī* should not be used in excessive quantities (or regularly) but *Cakrapāṇi* clarifies that the restriction is limited in diet and not for medicinal usage. The second highest percentage of frequency was obtained for *Inguru* 43.48%. It consists of *Kaṭu* (34.81%) *Rasa*, *Laghu* (31.43%), *Snigdha Guna* (14.64%), *Uṣṇa Vīrya* (76.84%) and *Madhura Vipāka* (51.95%). Because of *Kaṭu Rasa*, *Snigdha Guna* and *Uṣṇa Vīrya* it pacifies *Vāta* and *Kapha Doṣa*. All the main texts of *Āyurveda* described it extensively and are one of the commonly used herb in *Āyurveda*. The next found most abundant drugs discovered were *Gammīris* (32.17), *Aralu* (31.74), *Nelli* (15.22), *Valmī* (12.17), *Bulu* (11.30), *Kaluduru* (10.00), *Koṭṭam* (8.26), *Valagasahāl* (7.83), *Sududuru* (6.52), *Kasā* (6.52), *Ratniṭul* (6.09), *Nika Kola*, *Kalāduru*, *Ensāl* and *Ādatoda* (5.65 each), *Doḍam*, *Devduru*, *Asamodagam*, *Detta*, and *Kaṭuvelbaṭu* (5.22 each) respectively.

Therefore, considering *Rasa*, *Guna*, *Vīrya* and *Vipāka*, as these drugs, they cause *Samprāpti Kandana* of *Kāsa*.

CONCLUSION

Kāsa is a condition due to *Prāṇavaha Sroto Duṣṭi*. *Vāta* and *Kapha doṣās* mainly contributing towards the etiology of *Kāsa*. Formulae found in *Talpate Piliyam* could be used in *Pañca Kāsa*, but when analyzing the drugs in the formulae mainly they showed pacifying *Vāta* and *Kapha*. The prominent *Rasa* (*Kaṭu*, *Tikta*, *Kaṣāya*), *Guna* (*Laghu*, *Rūkṣa*, *Tikṣṇa*), *Vīrya* (*Uṣṇa*), *Vipāka* (*Madhura*) of the ingredients in these formulas pacify *Kapha* and *Vāta Doṣa* and hence there is *samprāpti Kandana* which causes alleviation of *Kāsa*. Therefore, 230 formulas gathered from *Talpate Piliyam* preferable for different kind of *kāsa* in all conditions that occur.

REFERENCES

1. Mādhavakara, Mādhava Nidānam (Text with English Translation, Critical Introduction and Appendix), Kāsa Nidānam, 11/1-2 edited by Prof. K.R.Srikantha Murthy, Chaukhambha Orientalia, Varanasi, 2015;46
2. Suśruta, Suśruta Samhitā, Uttara Sthāna, Kāsa Pratiśedha, 52/4-5, edited by Prof. K.R.Srikantha Murthy, Chaukhambha Orientalia, Varanasi, 2015;344
3. Kumarasinghe A. Translator. Mādhava Nidāna. Kāsa Nidāna Departement of Āyurveda, Colombo, 1994;277-278
4. Agniveśha, Charaka, Dr̥ḍhabala, Caraka Samhitā, Cikitsāsthāna, On treatment of Kāsa ,18/6-8, edited by Prof. Priyavrat Sharma, Chaukhambha Orientalia, Varanasi, 2014;301
5. Chung K.F, Widdicombe J.G, Boushey H.A, editors. Cough- Causes, Mechanism and Therapy [Internet]. USA: Blackwell publishing; 2003. Available from: <https://www.pulmonology-plovdiv.info/Docs/ccmat.pdf>.
6. Donald R, Yance, Suzanne E, et al. Herbal Medicine that Support and Tonify the Respiratory System [Internet]. USA: Natura Health Products; 2017. Available from: <https://www.naturaedu.com/natura-information/contact-us/>
7. Talpate Piliyam Vol II. Sri Lanka: Departement of Āyurveda; 1994
8. Talpate Piliyam Vol III. Sri Lanka: Departement of Āyurveda; 1994
9. Talpate Piliyam Vol IV. Sri Lanka: Departement of Āyurveda; 1994
10. Talpate Piliyam Vol XIV. Sri Lanka: Departement of Āyurveda; 1994
11. Talpate Piliyam Vol XV. Sri Lanka: Departement of Āyurveda; 1994
12. Talpate Piliyam Vol XVIII. Sri Lanka: Departement of Āyurveda; 1994
13. Talpate Piliyam Vol XX. Sri Lanka: Departement of Āyurveda; 1994
14. Sastry J.L.N. Dravyaguna Vijñāna Vol I. Varanasi India: Chaukhambha orientalia; Reprint Edition - 2017.
15. Sastry J.L.N. Dravyaguna Vijñāna Vol II. Varanasi India: Chaukhambha orientalia; 2017.
16. Sastry J.L.N. Dravyaguna Vijñāna Vol III. Varanasi India: Chaukhambha orientalia; Reprint Edition - 2016.
17. Auśadhāya śāka Sañgrahaya Vol 1. Sri Lanka: Departement of Āyurveda; 2001.
18. Āyurveda Auśadha Sañgrahaya Vol III. Sri Lanka: Departement of Āyurveda.

A CONCEPTUAL STUDY ON VARIATION OF *TRIDOṢA* WITH *DINACARYĀ* AND *RĀTRĪCARYĀ* BASED ON CIRCADIAN RHYTHM W.S.R. TO PREVENTION OF LIFESTYLE DISORDERS

H. S. Hewawasam

S. P. A. S. Nishan

ABSTRACT

Ayurveda is a holistic approach to life aimed to protect the health of the healthy person and curing the diseases of the diseased. *Dinacaryā* means corresponds to the daily regimen that every person needs to undergo to protect and to promote the health of an individual. *Rātrīcaryā* deals with the regimen that has to be followed from dusk, through the night up to the dawn. The circadian clock is an internal regulator in cells of organisms that coordinates physiological and behavior activities with daily external variations within a day. The objective of the review is to study the role of circadian rhythm, *Dinacaryā*, and *Rātrīcaryā* with *Tridosha* variations in preventing lifestyle disorders and maintaining a healthy life. The study was carried out as a conceptual review and the data were collected from Ayurveda authentic texts, previous research articles, and websites. *Dinacaryā* helps in balancing *Doṣa*, promoting peace, happiness, and longevity. It includes waking up in *Brahma Muhurta*, *Ūṣapāna*, *Sauca Vidhi*, *Vyāyāma*, *Abhyanga*, *Snāna*, and *Āhara*. *Aṣṭāṅgahr̥dya* mentioned that these regimens help to maintain hygiene, brighten *Indriya*, enhance immunity and keep the mind peaceful. According to *Bhāvaprakāśa* and *Yogaratnākara* night is considered to be full of *Thamas* which enhances the *Moha*. Following *Rātrīcaryā* elongate life span, health, charity, wealth, and fame. Circadian rhythm regulation plays a crucial role in peoples' healthy lives. Different systems of the body follow circadian rhythms that synchronize with the master clock in the brain. This biological clock is affected by factors consisting of cosmic events related to the universe, earth, environmental factors, and lifestyle. According to the results, it evident that *Rātrīcaryā* and *Dinacaryā* are both based on the concept of *Tridoṣa*. So the person has to focus on *Dinacaryā* and *Rātrīcaryā* to prevent the vitiation of *Tridoṣa*. Thus it is inevitable to say that we have to practice these regimens continuously to attain the highest state of well-being. Therefore it can be concluded that resorting to these regimens based on circadian rhythm prevents many lifestyle disorders.

Keywords: *Dinacaryā*, *Rātrīcaryā*, Circadian rhythm

INTRODUCTION

Ayurveda is an alternative medical system with historical roots in the Indian subcontinent. Ayurveda emphasizes good health with prevention and treatment of illness through lifestyle practices (such as massage, meditation, yoga, and dietary habits) and the use of herbal remedies. Ayurveda medicine is holistic, which means viewing the body and mind as a whole.^[1] The health-protective and disease prevention principles include *Dinacaryā* (daily regimen), *Rātrīcaryā* (night regimens), *Rtucaryā* (seasonal regimens), *Ācara Rasāyana* and *Sadvṛta*, (code of conduct), etc.

Dinacaryā corresponds to the daily routine activities or regimen that every person needs to carry out to protect and promote the health of an individual. The regimen includes daily life activities starting from waking up in the morning till sleep at night. These regimens are preventive, health-supportive, disease eradicated establish health and through that body is prone to attain a healthy body, peaceful senses, and mind.^[2] *Rātrīcaryā* deals with the regimen that has to be followed from dusk, through the night up to the dawn which helps in the promotion of health and prevention of diseases.^[3] The *Doṣa* exert their influence upon us in four-hour increments throughout the 24 hour day. Every four hours is dominated by one *Doṣa*, and thus influenced by the qualities of that *Doṣa*. In other words, there's *Vāta*, *Pitta*, and *Kapha* time of day and same in the time of night. Understanding this allows you to choose activities, food choices, etc. that will support the dominant energy inside and around you at that time.

The circadian clock is a biological clock which is an internal regulator in cells of organisms, coordinates physiological and behavior activities with daily external environmental variations within a day/ 24 hours. Lifestyle disorders are problems that occur when your sleep-wake cycle is not properly aligned with persons' environmental factors and daily activities.^[4]

OBJECTIVES

- To understand the role of *Dinacaryā* and *Rātrīcaryā* with *Tridoṣa* variations in preventing lifestyle disorders and maintaining a healthy life.
- To explore the various aspects of circadian rhythm and its role in the maintenance of healthy individuals.
-

METHODOLOGY

This study was conducted by reviewing and analyzing the fundamental theories and concepts of the following treatises; *Caraka Saṃhitā* and *Aṣṭāṅgahr̥dya Saṃhitā*, *Suśṛta Saṃhitā*, *Bhavaprakasha*. Also, research articles on international Ayurveda journals (inclusive papers on *Dinacharya*, *Rathricharya*, and circadian rhythm disorders).

RESULTS

Ayurveda mentioned that on any given day, there are two cycles of change that exist - the sun cycle and the moon cycle - and they're connected with the Ayurveda body type, or *Doshic* constitution (*Vata*, *Pitta*, or *Kapha*).

Dinacharya

Dinacharya helps in balancing *Doshas*, digestion, inculcating discipline, and promoting peace, happiness, and longevity.^[5]

It includes,

- *Brahma Muhurtha* - Awakening in *Brahma Muhurtha*

- *Ushapana* - Morning drink
- *Saucha Vidhi* - *Dantha Dhawana, Jihwa Nirlekhana, Gandusha Dharana, Kawala, Thambula Bhakshana, Nasya, Anjana, Dhumapana*
- *Vyayama* - Exercises
- *Abhyanga* - Massage regimen
- *Snana* - Bath regimen
- *Ahara* - Food regimen

Brahma Muhurtha

It is the waking time for a healthy individual which is one *Muhurta* 48mins before sunrise. Waking up early in the morning helps proper stimulation of all body organs.

“*Va gathi gandanyor iti*” defines the main functions of *Vata Dosha* as movement and perception. Further, some other functions are enthusiasm, flexibility, mental activities such as understanding, proper secretion, and release of hormones, enzymes, etc. A well-balanced *Vata* keeps the body and mind in optimal condition. Hence getting up early injects enthusiasm into the mind and stimulates all the body organs. This time is very auspicious and *Satvika* in nature. Hence, if one wakes up early in the morning, the mind will be filled with all the positivity and energy during this period. The biological clock regulates all the activities of the body such as secretion of hormones and enzymes are pre-scheduled. For people who study, *Brahma Muhurtha* is the best time to start studying, as it allocates maximum concentration.^[6]

Ushapana

After getting up from the bed, one should drink 250-500ml of lukewarm water. People who habituated to take water by mouth, do not suffer from any diseases, their aging is delayed and they attain a long and healthy life. This helps to control regular bowel habits and prevent chronic constipation (by increasing peristaltic movements). It balances *Vata Dosha* from our body and prevents diseases in GIT (i.e. *Ajirana, Arshas*).^[7]

Saucha Vidhi

Ayurveda emphasizes the importance of oral hygiene for which *Danta Dhavana* (brushing of teeth), *Jihva Nirlekhana* (tongue scraping), and *Dhumapana* (medicated smoking) are explained.

Dantadhavana

Typical toothpaste contains an abrasive (calcium, chalk, and alumina), detergent, flavor (cellulose), preservative, and therapeutics agent. Flavors coloring and, preservative agents may give rise to allergic reactions. This is the logic behind indicating twigs of plants possessing *Katu* (pungent), *Tikta* (bitter), *Kashaya* (astringent), *Rasas* (tastes) for *Danta Dhavana* as it poses the minimum risk of allergic reactions or mucosal irritation. It is a known fact that astringent drugs possess analgesic and antiseptic properties.^[8] Since the oral cavity is a *Kaphasthana*, it is a nimbus for bacterial growth. The aforementioned *Rasa* palliates vitiated *Kapha* and prevents the growth of microbial flora, thus preventing many oral diseases.

Jihva Nirlekhana

The tongue is one of the main organs in the oral cavity that provide ample space for microbial growth because of its *Kaphaja* nature. Many of the microbes that contribute to bad breath live on the tongue. Because the surface of this muscle is pebbled with tiny ridges and taste buds, which provides a deceptively large area for bacteria to live on, particularly since the roots of

the tongue extend far back into the throat. Twigs used for tongue scraping are *Katu* (pungent), *Tikta* (bitter), and *Kashaya* (astringent) *Rasas* which palliates *Kapha Dosha* and prevent microbial growth. Tongue scraping is effective in eliminating the microbes that contribute to bad breath. It also stimulates taste perception and increases salivation. It also increases the threshold level of the basic taste perception, increased stimulation levels of unconditioned reflex hence increased appetite and also proper digestion.^[9]

Gandusha Dharana and Kavalagraha

Mouth is filled with *Gandusha Dravya* and keep without movement is called *Gandusha*. This should be done after cleansing the mouth. *Ushna* and *Ruksha* drugs are used to keep in the mouth till eyes start tearing. We used it to alleviate *Kapha Dosha*. The medicated liquids that are used to moves easily in the mouth is *Kavala*. *Gandusha* and *Kavala* are intended to tone up jaw and facial muscles along with maintaining oral hygiene. The oral mucous membrane can absorb lipid-soluble drugs especially the buccal mucosal cell membrane which is lipophilic permitting considerable absorption of lipid substances across the mucosa. Hence the lipid-soluble constituents present *Kavala* and *Gandusha* get absorbed. It enhances the sensory and motor functions of the tongue, stimulates blood flow, relieves, tension, improves the overall appearance of the face and it prevents oral diseases such as gingivitis and protect teeth from decay.^[10]

Prathisarana

By using a fingertip or toothbrush medicate pastes are rubbed through the gums is called *Prathisarana*. For that purpose, we use *Irimedadhi* oil, *Badramusthradi Churna*, etc. Since these oils are *Kapha Shamaka*, they prevent microbial growth in the gums that cause diseases as well as odontogenic infections.^[11]

Thambula bhakshana

Thambula should be chewed in the morning after the application of *Anjana*, *Nasya*, *Gandusha*, and *Dumapana*. It is *Tiktha*, *Katu* in *Rasa*, light to digest and balance *Vata* and *Kapha Dosha* in our body. It improves voice, stimulates taste buds, increases salivation, kills germs, and enhances digestive power.^[12]

Anjana

Anjana is one of the *Nethra Prasadana Karma* that a thick eyeliner made with herbs. It is also called collyrium. The eye is the most important organ of our body. *Anjana* is a paste applied to the inner part of eyelids. It is used to protect the eye and maintain good eye health and vision. It stimulates the functions of *Alochaka Pitta* (a subtype of *Pitta Dosha* responsible for vision). It is also an effective remedy for many eye disorders and also prevents many diseases related to the eye such as conjunctivitis, glaucoma, reflective errors. It is used in the form of tablets, juice, powder, wick, and many other forms. It serves one or more of the benefits including scraping, healing and soothing, or comforting. Vision is a function of *Agni/ Tejo mahabhuta*, and hence the eye is especially prone to diseases caused by *Kapha Dosha*. To prevent this, *Rasanjana* (aqueous extract of *Berberis aristata*), should be applied once a week, to drain out excessive *Kapha* (secretions) from the eyes. *Sauveeranjana* is just like *Dhuma* (smoke) in colour, pacify the *Pitta*. It may be used for the *Shodana* and *Ropana* purpose in eye diseases.^[13]

Nasya

Nasya is a unique method of delivering drugs via the trans-nasal route. It promotes strength and prevents diseases of *Urdhwajatru Gata Angas* (head and neck). One distinct advantage of

trans-nasal drug delivery is that drug uptake into the blood by absorption through the nasal mucosa can be quite rapid trans-nasal drug delivery may be the route of choice for diseases such as migraine, headaches, sinusitis, etc. Since there may be direct access from the nasal cavity to the central nervous system (CNS). Another advantage of *Nasya* over conventional oral drug administration in the form of drugs-containing tablets and liquids is the avoidance of the low pH.

The logic behind the advocating medicated oils of the purpose of *Nasya* is evident from the fact that the delivery system. These drug delivery systems can control the rate of drug clearance from the nasal cavity as well as protect the drug from enzymatic degradation in nasal secretions. In *Sarath* and *Vasantha* seasons healthy person should be used *Nasya* in the morning. It eliminates the excessive *Kapha Doshas* from our bodies. As a *Rithu Charya* we can use *Nasya* by *Anuthaila* for the prevention of ENT disorders (epistaxis, laryngitis, etc.),^[14] because *Anuthaila* cleans the *Srotas*.

Anunan strothasan hithan ithyanutailan Ca/Su/5/36

Dhumapana

It promotes strength and prevents diseases of *Urdhwajatru Gata Angas*. It has a stimulant effect on the respiratory center in the brain stem. Disinfectant action on the nasal mucosa and nasopharynx maintains the patency of the nasopharynx and oropharynx as it cleans excess secretions. Vitiating *Kapha* situated in the head is eliminated very fast by smoking.

Dhumapana should be taken after bathing, eating, tongue scraping, brushing teeth, *Nasya*, *Anjana* and sleep. Above mentioned times *Vata* and *Kapha Doshas* are vitiated. *Dhumapana* relieves the heaviness of the head, headache, hemicrania, pain in the eyes and ears, anorexia and dyspnoea. *Prayogika* variety of *Dhumapana* is advised in daily regimen.

Excessive or improper usage of *Dhumapana* would lead to aggravation of *Pitta Dosha* causing *Pitta* related disorders. (i.e. *Raktapitta*)^[15]

Vyayama

“*Yathu chankramanan nathideha peedakaran bhaveth*”

Walking is the best exercise. It does not cause any harmful effect to the body.

Half of one's capacity (*Ardha Shakti*) is considered beneficial in Ayurveda as it enhances digestive power, makes the body light, and able to withstand exhaustion. It helps in maintaining a healthy state of the body and mind which aids in maintaining ideal body weight, lipolysis of accumulated excess adipose tissue, metabolize carbohydrate, increases oxygen supply to all tissues, and increases BMR (Basal Metabolic Rate). In addition, studies have documented the protective effects of physical activities for several non-cardiovascular chronic diseases, such as non-insulin-dependent diabetes mellitus, osteoporosis, and colon cancer. In contrast, one can observe a higher rate of cardiovascular events and a higher death rate in those individuals with low levels of physical fitness. Mild exercises do not cause any kind of harmful effect to the body, it increases the life span, body strength, intelligence, *Agni* and palliates *Kapha Dosha* in our body and excessive *Vyayama* could lead to aggravation of *Vata* related disorders.^[16]

Abhyanga

Abhyanga increases blood circulation logically providing better transportation of oxygen and nutrients in the body. It causes the pacification of *Vata* (*Shulahara* Oil) and certain other types of oils cause pacification of *Pitta* (i.e. *Pinda* Oil) and *Kapha* (i.e. *Nirgundi* Oil). It enhances nerve stimulation (sensitivity) depending on the area on which it is done (foot, head, ear, and whole-body). It relaxes, softens injured and overused muscles. Other benefits

include; provide nourishment to hair roots and eyes, tones up muscles, increases skin complexion.^[17]

Snana

Snana is the regimen that is to be done daily and which removes *Mala*, *Sveda* and makes the person healthy. *Acharyas* have clearly explained the qualities of *Snana*. Bathing is purifying, libidinal stimulant, longevity and it removes fatigue, sweating, and dirt. It boosts strength in the body (immunity) and is an aid for the enhancement of *Ojas*. It also improves the appetite, removes itching, drowsiness, thirst, burning sensation.^[18]

Ahara

Earth (*Prithvi*), Water (*Ap*), Fire (*Teja*), Air (*Vayu*), and Ether (*Akasha*) the *Panchabhuta* components of ingested food nourishes the irrespective tissue elements in the body. Ayurveda has given elaborative accounts on the *Ahara Matra*, *Ahara Kala*, *Samyak Matra*, *Viruddha Ahara*, etc. *Ahara* is the best of all medicines and is considered one of the three pillars of Ayurveda (*Thrayopasthamba*). The *Ahara* (food) and *Vihara* (lifestyle) which are congenial to the channels, constitution, and strength of an individual are termed as *Pathya* (wholesome) and that which is non-congenial is termed as *Apathya* (unwholesome). The preventive and curative aspects of Ayurveda revolve around the central theme of *Pathya Ahara* and *Vihara*. There's no point in talking to *Aushada* without resorting to *Pathya Ahara* and *Vihara*. It is evident by the sloka "*Patye Sati Gadarthasya Kimaushda Nishevanam*".^[19]

Eat a small amount, but make it big enough to get you through to lunch without needing a snack. This quantity may vary based on *Prakurthi*.

Rathri charya

The night is considered to be full of *Tamas* (darkness). It is said to create fear in the minds of people and enhance *Moha* (delusion). It also enhances *Kama* (desire) and reduces *Klama* (fatigue). As per the Ayurveda classics, the moonlight that falls on the body has a direct effect on the body and mind. The moonlight is said to be *Sheeta* (cool). It enhances *Kama* (desires). It is said to pacify the *Pitta Dosha* and it reduces *Daha* (burning sensation). Because of its gentle properties, it enhances *Kapha* and *Vata Dosha*.^[20]

Sandhyacharya is the conjunction of the last part of the day and the first part of the night and also vice versa. *Ratricharya* begins and ends with *Sandhyacharya* viz dawn and dusk. This period is considered to be inauspicious and many regimens are contraindicated in this time. We are not supposed to consume any type of *Ahara* (food), sexual intercourse, sleep, study and travel.

So the three important aspects of *Ratricharya* are,

- *Ahara* (Food)
- *Shayana* (Sleep)
- *Maithuna* (Sexual life).

Ahara (food)

As per Ayurveda classics, one must consume food in the first part of the night itself so that that the food will be properly digested. The quantity of food consumed should also be of less quantity. Because 1st part of night increases *Kapha*. Ayurveda advocate *laghu bhojana* at night which doesnot aggravate *Kapha* dosha. Heavy food which is difficult to digest should be avoided as digestion is weak during the night than in the day. It is not supposed to consume curd at night time as it is *Abhishyandhi* (obstructive) and aggravating *Kapha Dosha* causing *Mandagni* (weak digestive fire) and weakening the digestion.^[21]

Shayana (sleep)

One must habituate to sleeping at the right place and at the right time with posture. Night sleep nourishes the body and mind whereas staying awake in the night is *Ruksha* (dry) with causes *Vata* aggravation. One must not sleep in a cot which is too tall or too short. Also, abstain from sleeping on a broken cot as it might cause injury to the body and even it may lead to disturbed sleep. An individual should not sleep under a tree because of the excess carbon dioxide produced by the tree at night. Also, it mentioned not to sleep in a curved position as it may lead to spinal deformities and disturbed sleep, and hence he or she must try to sleep in a comfortable position.^[22]

Sleeping at the proper time and proper duration leads to the equilibrium of *Dhatus* (tissues) and alleviates lethargy. Adequate night sleep provides nourishment, good complexion, strength, enthusiasm, restores gastric fire, and enhances digestion.

Proper night sleep pacifies *Kapha* and destroys poisonous compounds in the body. One must only sleep in proper places and not stay in improper places like sacred places, crossroads, gardens, cremation grounds during night time.^[23]

Maithuna (sexual activities)

On Sexual Activities, sexual desires are present in all human beings. If one does not indulge in sexual activities appropriately it could lead to many diseases like obesity, diabetes, and general weakness. The sexual regimen should be practiced only on auspicious days and it should not be practiced on specific inauspicious days and times like *Sandhyakala* or mid-day or mid-night. One must indulge in sex in private only after assessing his state of health.^[24]

Post Sexual activities

One should take bath, consume milk mixed with sugar, food mixed with sugar, meat and have a good sleep. This diet and sleep are advised to restore the vigor and energy lost during the act of sexual intercourse. By following proper sexual activity as per the regimen mentioned in Ayurveda classics one could attain long life, delayed aging, increase in color and complexion, strength, and good muscle tone.^[25]

Other activities**Night travel**

In Ayurveda classics, night travel was forbidden except in case of emergencies probably due to the fear of thieves and wild animals. While traveling one must only go out carrying a headgear stick, umbrella, and footwear for self-protection.^[26]

On study

One having good health should get up in the morning and do essential routines. One must worship gods, sages, cows, *Brahmins*, elders, teachers while sitting on clean ground and study. *Acharyas* have said that one can study in the mid-day, afternoon, and night without wasting time.^[27]

Circadian Rhythm

Circadian rhythms are physical, mental, and behavioral changes that follow a 24 hours cycle. It exists in all types of organisms. This circadian rhythm regulation plays a crucial role in peoples' healthy lives. Different systems of the body follow circadian rhythms that are synchronized with a master clock in the brain. This clock is affected by factors consisting of cosmic events related to the universe and earth, environmental factors, and lifestyle.

When the circadian rhythm is thrown off, it means that the body systems do not function optimally. Mainly due to changes in lifestyle and environmental factors, the circadian rhythm gets disturbances and it may lead to different kinds of diseases. Examples are depression, anxiety, diabetes, cancers, high blood pressure, cardiovascular diseases, traumas, etc. Also, a sleep-wake circadian rhythm can occur serious sleeping problems such as insomnia, snoring at sleep, sleep apnoea. Without getting the proper signaling from the body's internal clock, a person can struggle to fall asleep, wake up during the night, or be unable to sleep as long as they want in the morning.^[28]

DISCUSSION

The aspects such as waking up in *Brahma Muhurtha*, *Ushapana*, *Saucha Vidhi*, *Vyayama*, *Abhyanga*, *Snana*, etc. mentioned under *Dinacharya* explains how the variations of *Tridosha* are balanced according to the time of the day. Negligence to wake in the *Brahma Muhurtha* would lead to vitiation of *Vata* and causing *Vataja* disorders. *Ushapana* cleanses the GIT tract and stimulates the peristaltic movements, avoidance of it could lead to disorders of the GIT. *Vyayama* can be identified as a crucial protocol that reduces excessive layers of *Medha*, ignites *Agni*, pacifies *Ama*, etc. This further aids in managing *Medaja* disorders such as *Athistaulya* etc. *Abhyanga* relives body and mind of exertion. If somebody had a tiresome day it could lead to *Vata* aggravation but *Abhyanga* is an effective measure to palliate *Vata*.

The aspects such as *Ahara* (Food), *Shayana* (Sleep), *Maithuna* (Sexual life) mentioned in *Rathricharya* are indicated to balance the *Doshic* variations. The night is considered to be full of *Tamas*, which create fear in the minds of the people and enhance *Moha* (delusion), *Kama* (desire), and reduces *Klama* (fatigue). It is advised to consume food in the first part of the night itself so that the food will be properly digested. The quantity of food consumed should also be of less quantity. Because the first part of the night increases *Kapha* therefore consumption of heavy food is contraindicated as digestion is weak during the night than in the day. *Shayana* is one of the pillars that sustain the balance of life therefore one must habituate to sleeping at the right place and at the right time with posture. Night sleep nourishes the body and mind whereas staying awake in the night is *Ruksha* with causes *Vata* aggravation. *Maithuna* is another important activity that one should perform appropriately. The wrong indulgence leads to many diseases like *Yonivyapath* in women *Klibatha*, *Dvajabhanga* in men.

Therefore, it is evident that these regimens which are mentioned under *Dinacharya* and *Rathricharya* have been indicated to balance the *Tridosha* variations. Thereby prevent the lifestyle disorders that could arise by not adhering to them.

CONCLUSION

Concepts related to lifestyle mentioned in Ayurveda are very unique, evidence-based, and aim at physical, mental, social, and spiritual wellbeing which are practical even in the present era. In brief, "*Sankshepatah Kriya Yogo Nidanam Parivarjanam*" can be stated as avoiding these aetiologies by adapting ourselves to these regimens can prevent many lifestyle disorders. In other words, "Prevention is always better than cure" hence the incorporation of the concepts of lifestyle confers complete health to a person. To achieve positive health and prevent diseases one has to practice the principles mentioned in *Swasthavritta* like the concept of *Rathricharya*. A person who does not resort to *Dinacharya* (daily regimen), *Sandhyacharya* (evening regimens), and *Rathricharya* (night regimen) will fall prey to diseases.

Dinacharya (daily routine) and *Rathricharya* (night routine) as prescribed in Ayurveda play a crucial role in maintaining health and preventing lifestyle disorders. These practices are

designed to align an individual's lifestyle with the natural rhythms of the body and the environment. Scientific research supports that following a structured daily and nightly regimen can significantly influence circadian rhythms, which regulate various physiological processes such as hormone release, digestion, and sleep-wake cycles. For instance, regular physical activity, mindful eating, and adequate sleep, all integral parts of Ayurvedic routines, have been shown to reduce the risk of metabolic disorders like diabetes, cardiovascular diseases, and obesity. Additionally, practices such as meditation and yoga, often recommended in Ayurveda, have been scientifically proven to lower stress levels, enhance mental well-being, and improve immune function. By promoting balance and harmony in bodily functions, *Dinacharya* and *Rathricharya* effectively help in the prevention and management of lifestyle disorders.

Thus, an effort should be made to practice the same daily to maintain good health and it is inevitable to say that we have to practice *Dinacharya* and *Rathricharya* continuously to attain the highest state of well-being (especially for people who are working in the IT sector, can modify their lifestyle accordingly). Therefore it can be concluded that resorting to these regimens based on circadian rhythm prevents many lifestyle disorders.

REFERENCES

1. Sharma PV, (2014). *Caraka Samhita* Text with English translation, Volume I, *Varanasi: Chaukhambha Orientalia* A House of Oriental, Antquarian and Ayurvedic Books, 421 p.
2. Shrikantha Murthy KR, (2004). *Vagbhatta's Astanga Hridayam* Text, English Translation, Notes, Appendix and Indices. Volume I, *Varanasi: Chaukhambha Krishnadas Academy*, 155 p.
3. Sharma PV, (2014). *Caraka Samhita* Text with English translation, Volume II, *Varanasi: Chaukhambha Orientalia* A House of Oriental, Antquarian and Ayurvedic Books, 250 p.
4. Marcelo Faveri, Mitsure F. Hayacibara et al, (2006). A Cross-Over Study on the Effects of Various Therapeutic Approaches to Morning Breath Odour: *Journal of Clinical Periodontology*, England: Olympia Publishers, 3 p.
5. Shrikantha Murthy KR, (2012). *Astanga Samgraha of Vagbhatta* Text, English Translation, Notes and Index. Volume I, *Varanasi: Chaukhambha Orientalia* A House of Oriental, Antquarian and Ayurvedic Books, 370 p.
6. Hebbar JV, (2017). Why you should wake up early in the morning?, India: easyayurveda, 4 p.
7. Shrikantha Murthy KR, (2004). *Vagbhatta's Astanga Hridayam* Text, English Translation, Notes, Appendix and Indices. Volume I, *Varanasi: Chaukhambha Krishnadas Academy*, 134 p.
8. Shrikantha Murthy KR, (2004). *Vagbhatta's Astanga Hridayam* Text, English Translation, Notes, Appendix, and Indices. Volume I, *Varanasi: Chaukhambha Krishnadas Academy*, 112 p.
9. Sharma PV, (2014). *Caraka Samhita* Text with English translation, Volume II, *Varanasi: Chaukhambha Orientalia* A House of Oriental, Antquarian and Ayurvedic Books, 134 p.
10. Shrikantha Murthy KR, (2012). *Astanga Samgraha of Vagbhatta* Text, English Translation, Notes and Index. Volume I, *Varanasi: Chaukhambha Orientalia* A House of Oriental, Antquarian and Ayurvedic Books, 240 p.
11. Sharma PV, (2013) *Susruta Samhita* With English translation of text and Dalhana's commentary along with critical notes. Volume II, *Varanasi: Chaukhambha Visvabharati Oriental Publishers & Distributors*, 167 p.
12. Sharma PV, (2014). *Caraka Samhita* Text with English translation, Volume II, *Varanasi: Chaukhambha Orientalia* A House of Oriental, Antquarian and Ayurvedic Books, 1145 p.
13. Sharma PV, (2013) *Susruta Samhita* With English translation of text and Dalhana's commentary along with critical notes. Volume I, *Varanasi: Chaukhambha Visvabharati Oriental Publishers & Distributors*, 175 p.
14. Shrikantha Murthy KR, (2004). *Vagbhatta's Astanga Hridayam* Text, English Translation, Notes, Appendix and Indices. Volume II, *Varanasi: Chaukhambha Krishnadas Academy*, 121 p.
15. Shrikantha Murthy KR, (2004). *Vagbhatta's Astanga Hridayam* Text, English Translation, Notes, Appendix and Indices. Volume I, *Varanasi: Chaukhambha Krishnadas Academy*, 135 p.
16. Shrikantha Murthy KR, (2004). *Vagbhatta's Astanga Hridayam* Text, English Translation, Notes, Appendix and Indices. Volume I, *Varanasi: Chaukhambha Krishnadas Academy*, 193 p.
17. Shrikantha Murthy KR, (2004). *Vagbhatta's Astanga Hridayam* Text, English Translation, Notes, Appendix, and Indices. Volume I, *Varanasi: Chaukhambha Krishnadas Academy*, 1112 p.
18. Sharma PV, (2013) *Susruta Samhita* With English translation of text and Dalhana's commentary along with critical notes. Volume II, *Varanasi: Chaukhambha Visvabharati Oriental Publishers & Distributors*, 1735 p.
19. Sharma PV, (2013) *Susruta Samhita* With English translation of text and Dalhana's commentary along with critical notes. Volume I, *Varanasi: Chaukhambha Visvabharati Oriental Publishers & Distributors*, 1775 p.
20. Sharma PV, (2014). *Caraka Samhita* Text with English translation, Volume II, *Varanasi: Chaukhambha Orientalia* A House of Oriental, Antquarian and Ayurvedic Books, 891 p.

21. Sharma PV, (2014). *Caraka Samhita* Text with English translation, Volume I, *Varanasi: Chaukhambha Orientalia* A House of Oriental, Antquarian and Ayurvedic Books, 329 p.
22. Sharma PV, (2014). *Caraka Samhita* Text with English translation, Volume II, *Varanasi: Chaukhambha Orientalia* A House of Oriental, Antquarian and Ayurvedic Books, 454 p.
23. Shrikantha Murthy KR, (2012). *Astanga Samgraha of Vagbhatta* Text, English Translation, Notes and Index. Volume I, *Varanasi: Chaukhambha Orientalia* A House of Oriental, Antquarian and Ayurvedic Books, 256 p.
24. Shrikantha Murthy KR, (2012). *Astanga Samgraha of Vagbhatta* Text, English Translation, Notes and Index. Volume II, *Varanasi: Chaukhambha Orientalia* A House of Oriental, Antquarian and Ayurvedic Books, 289 p.
25. Shrikantha Murthy KR, (2012). *Astanga Samgraha of Vagbhatta* Text, English Translation, Notes and Index. Volume I, *Varanasi: Chaukhambha Orientalia* A House of Oriental, Antquarian and Ayurvedic Books, 230 p.
26. Sharma PV, (2013) *Susruta Samhita* With English translation of text and Dalhana's commentary along with critical notes. Volume I, *Varanasi: Chaukhambha Visvabharati* Oriental Publishers & Distributos, 189 p.
27. Sharma PV, (2013) *Susruta Samhita* With English translation of text and Dalhana's commentary along with critical notes. Volume II, *Varanasi: Chaukhambha Visvabharati* Oriental Publishers & Distributos, 578 p.
28. Shrikantha Murthy KR, (2012). *Astanga Samgraha of Vagbhatta* Text, English Translation, Notes and Index. Volume II, *Varanasi: Chaukhambha Orientalia* A House of Oriental, Antquarian and Ayurvedic Books, 854 p.

ISSN 3030-7260

Barcode : 9 773030 726004