

A STUDY ON
DIAGNOSTIC METHODOLOGY OF
UTHIRAVAATHASRONITHUM
IN THE CONTEXT OF ENNVAGAI THERVUGAL

Dissertation submitted to

THE TAMILNADU Dr. M.G.R MEDICAL UNIVERSITY

Chennai-32

For the partial fulfillment of the requirements to the Degree of

DOCTOR OF MEDICINE (SIDDHA)

(Branch V - P.G. NOI NAADAL)



P.G DEPARTMENT OF NOI NAADAL

GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE

PALAYAMKOTTAI – 627 002.

APRIL – 2013



The Tamil Nadu Dr. M.G.R. Medical University
69, Anna Salai, Guindy, Chennai-600 032

This Certificate is awarded to Dr. ...**P. KANNMANI**.....

for participating as a *Resource Person / Delegate* in the *V Workshop on*
"Research Methodology & Biostatistics"

for *AYUSH Post-Graduates & Researchers*
organized by the *Department of Siddha,*
The Tamil Nadu Dr. M.G.R. Medical University
from 8th August 2011 to 12th August 2011.

Dr. MAYILVAHANAN NATARAJAN
M.S.Orth. M.Ch.Orth. (U.pool) Ph.D. D.Sc. FR.C.S. D.Sc. (Hon)³
VICE CHANCELLOR

Dr. SUDDHA SESHAYYAN, M.S.
REGISTRAR (FAC)

Dr. N. KABILAN, M.D. (Siddha)
HOD, DEPT. OF SIDDHA

CONTINUOUS MEDICAL EDUCATION PROGRAMME

CONDUCTED BY

POST GRADUATE DEPARTMENT OF NOI NAADAL
GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE
PALAYAMKOTTAI

CERTIFICATE

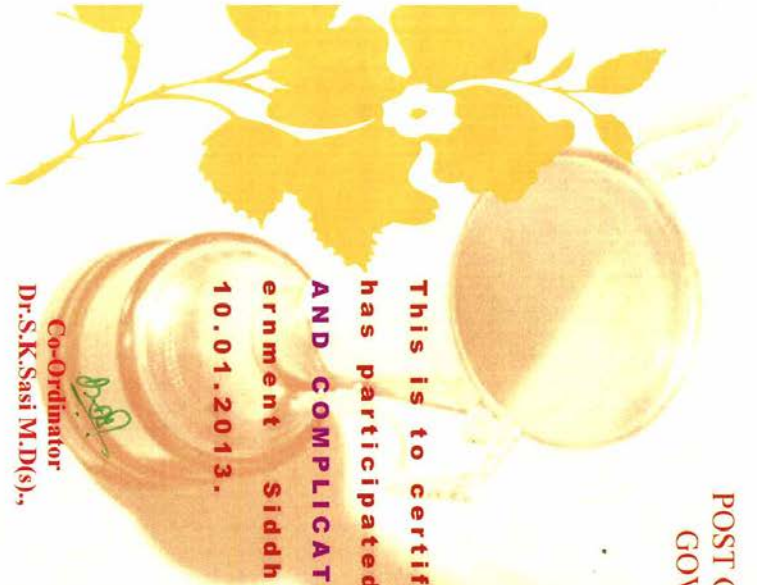
This is to certify that Dr.*P. KANNIANI*.....

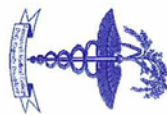
has participated in the CME Programme on **PATHOGENESIS
AND COMPLICATIONS OF THYROID DISEASES** held at Gov-
ernment Siddha Medical College, Palayamkottai on
10.01.2013.

[Signature]
Co-Ordinator
Dr.S.K.Sasi M.D(s),

[Signature]
Head of the Dept.
Dr.A.Subramanian M.D(s),

[Signature]
Principal
Dr.N.Chandra MohanDoss M.D(s),





**CME on
CHILD AND ADOLESCENT PSYCHOLOGICAL ISSUES**

Organised by

TAMIL NADU DR.M.G.R. MEDICAL UNIVERSITY, CHENNAI

&

THE DEPARTMENT OF PSYCHIATRY, TIRUNELVELI MEDICAL COLLEGE

CERTIFICATE

This is to certify that **Dr. P. Kannan**..... has participated in the

CME on Child and Adolescent psychological issues as a ~~faculty~~ / delegate on 30th June & 1st July 2012 at Tirunelveli Medical College and is awarded accreditation of 20 points under category 2 as certified by the Tamilnadu Dr. M.G.R. Medical University, Chennai.

Dr. M. Manoharan MS
Dean - Organising Chairperson

Dr. M.B. Abdul Rahman MD
Organising Secretary

Dr. S.Jeeva Creedom Victory
Co-ordinator

ACKNOWLEDGMENT

First of all, I wish to express my gratitude to **My parents**, who showed me this colourful world and for their since prayers and best wishes.

I would like to be much grateful to the **Lord Almighty** who gave me the will power and showered blessings to complete my dissertation work.

I sincerely thank the Great **Siddhars** who showed me the pathway in siddha system.

I wish to thank the esteemed authorities of the **Tamilnadu Dr.M.G.R.Medical University**, Chennai for permitting me to undertake this study, and **The Special Commissioner**, Directorate of Indian Medicine and Homeopathy, Chennai who flagged my dissertation with cheer.

I sincerely extend my gratefulness to **The Joint Director** of Indian Medicine and Homeopathy, for giving due recognition for my dissertation work.

I sincerely thank our principal (I/c) **Dr.N.Chandra Mohan Doss. M.D(s)** and vice principal **Dr.S.Soundarajan. M.D(s)** Government siddha medical college, palayamkottai for granting permission and providing the necessary infrastructure for this work.

I Wish to thank our HOD (I/c) **Dr.A.Subramanian M.D(s)** Post graduate department of Noinaadal GSMC palayamkottai who gave a Valuable support.

I would also thank **Dr.A.Vasuki Devi M.D(s)** Lecturer, Post graduate department of Noinaadal GSMC palayamkottai for her valuable suggestions and support.

I would also thank **Dr.S.K.Sasi M.D(s)** Lecturer, Post graduate department of NoiNaadal GSMC Palayamkottai for her Valuable suggestions and support.

I express my thanks to **Dr.K.Swaminathan M.D** Asst professor, Department of pathology, Tirunelveli Medical college, for his valuable guidance and timely help in completion of her dissertation.

I should not forget to express my gratefulness to **Mrs.T.Poonkodi M.A., B.L.I.S.,** Librarian, and Technical Staffs, G.S.M.C palayamkottai for their invaluable help.

I bend head of Our Post graduate colleagues and friends who co-operated throughout this study without hesitations and made this work a most valuable one.

Last but not least, as a most important factor, I would like a thank **Mother Xerox and DTP Works** Palayamkottai for their co-operation, and commitment to shape this work in an excellent format.

AIM AND OBJECTIVES

AIM

Vaatha is one of the prime humour. Any derangement in vaatha humour due to seasonal variation, Dietary factors , habits and activities cause vaatha disease. It affects manily low motor system.

Yugimunivar classified vaatha disease under 80 diseases.

Uthiravaathasronithum is one of the eighty types of the vaatha disease.

I have selected uthiravaathasronithum for my study.

The aim is to study and evaluate the significance of siddha parameters in the diagnosis of uthiravaathasronithum.

OBJECTIVES

The aim is to establish the following objectives.

Primary objectives:

- ❖ To study the role of ennvagai thervu in the diagnosis of uthiravaathasronithum
- ❖ To review the literature about uthiravaathasronithum
- ❖ To evaluate the etiology of uthiravaathasronithum
- ❖ To study in detail about etiopathogenesis of uthiravaathasronithum

Secondary objectives:

To establish the link of uthiravaathasronithum with manikadai nool.

CONTENTS

ACKNOWLEDGEMENT

AIM & OBJECTIVES

	PAGE NO
1. INTRODUCTION	01
2. ELUCIDATION OF THE DISSERTATION TOPIC	11
3. REVIEW OF LITERATURES	14
4. DETAILED VIEW OF THE DISSERTATION TOPIC	26
• ETIOPATHOGENESIS	
• PATHOGENESIS	
5. THEORETICAL VIEW OF THE DISSERTATION TOPIC	31
• ANATOMY -SIDDHA ASPECT	
• PHYSIOLOGY- SIDDHA ASPECT	
• ANATOMY -MODERN ASPECT	
• PHYSIOLOGY- MODERN ASPECT	
• PATHOLOGY - MODERN ASPECT	
6. EVALUATION OF THE DISSERTATION TOPIC	
• MATERIALS & METHODS	51
• OBSERVATION & RESULTS	66
• DIFFERENTIAL DIAGNOSIS	105
7. DISCUSSION	107
8. SUMMARY	113
9. GENERAL ADVICE	114
10. CONCLUSION	115
11. ANNEXURE	
12. BIBLIOGRAPHY	

INTRODUCTION

Man is bound to his earthy life by many ties. The stronger one among them is DESIRE. What does he desire? wealth. Wealth in its many facts reflection the physical well being of human life. Hence it is quoted “Health is wealth” . When the health stability is affected it forces an impact not only on the physiology of the body but also on his routine avocations.

The liable nature of health is not always attended in hospitals but rectified by implementing simple home remedies. Among its versatile utility in composes all things from simple scratch to life saving emergencies.

The five elements forms are substations of Siddha medicine. The icon of siddhar’s is Lord Siva who is also the same for Siddha medicine framed by sages. Although the frame work of the medicine is woven by the contribution of agathiyar, Thirumoolar and Theriyar. The application of the knowledge and the science of basic elements were also followed by the tamilian in their daily.

The multitudes of the quotes by the Siddhars stand testimonied to the insight of the siddhars in the field of genetics.

*“பேறு இளமை இன்பம் பிணி மூப்பு சாக்காடு
ஆறும் கருவில் அமைப்பு”*

 அகத்தியர்

The department of pathology which aids to establish a definite diagnosis, severs a significant recognition in medicine. This statement is supported by the quote of valluvar which states,

*“நோய்நாடி நோய் முதல்நாடி அது தணிக்கும்
வாய்நாடி வாய்ப்பச் செயல்”*

Treatment is scheduled only after a definite conclusion of the pathology of the patient. In siddha system varients in the three humors designates pathology in man. This valiants is attributed to changes produced in climate and diet regiments.

Man communicate himself with ennumerous infection and disease, that make his life no ease the live when he fails himself to cling on to the healthy

hygienic disciplines in life. These disciplines are clearly elaborate in siddha texts like Theriyar pinianuga vidhi. A medicinal approach for prophylaxis of diseased conditions is promised in the medicinal system profounded by the siddhars.

The Prime objective to elebrate a diseases and its etiology is to render saluation to all being in planets. Not to reincarnate is the ultimate object of each life blessed in this world. Any hinderance in this journey should removed from the path, which is effectively done with contribution yogic and in medicine by siddhars.

SIDDHA PHYSIOLOGY

Siddhars belived that five elements are the basic of the universe and every human being. Our ancient literature Tholkaapiyam also accepts the consepts of siddhars. The universe is a composition of five elements viz earth, air, water, ether and fire which are known as "Panchabootham" in siddha system. So the human body is a composition of this panchabootham.

*“ அண்டத்திலுள்ளதே பிண்டம்
பிண்டத்திலுள்ளதே அண்டம்
அண்டமும் பிண்டமும் ஒன்றே
அறிந்துதான் பார்க்கும் போதே ”*

 சட்டமுனி

According to siddha physiology man is considered as the microcosm. Universe is considered as the macrocosm. It shows that the human body is the replica of the universe.

Vethas reveal that one of the five elements combined with the other four elements in different proportions to form the human body The basic reason for the soul resting in uyirthathu or jeevathathu.

This uyirthathu divided into three thodas known as vaatham, pitham, kapham and acquires three characters (Mukkunam - Sathuva rajo, thoma) thereby

it protects and develops the soul and body.

Each and every atom consists of 96 thatthuvas. These 96 thatthuvas are invisible to our naked eye until it is present in a single atom. Since it mingles or joins to form a multi cellular body and it gets larger size according to the shape and merges to act respectively.

Due to the combination of 96 thatthuvas, soul originates, acquires, shape and multiplies to grow larger and finally gets a body to live and then performs its duties, multiplies its generations, gets its old ages and dies. Finally it reaches its initial stage where it was in primitive.

These 96 thatthuvas are limited to all human beings in normal condition. This not only consists of the physical components of the human body but also the mental intellectual components like passions, qualities, knowledge, the functions of the sense organs, motor organs and their co-ordination.

The physiology of siddha system involves 96 basic factors, seven constituent elements, 14 reflexes, aru suvaigal, four udal thee and three udal vanmaigal.

“உறுதியாம் பூதாதி யோரைந்தாம்”

❖ வேதாந்த தத்துவக் கட்டளை

Thathuvas 96

Boothams	- 5
Pori	- 5
Pulan	- 5
Kanmenthiriyam	- 5
Gnanenthiriyam	- 5
AnthaKarnam	- 4
Arivu	- 1
Naadi	- 10
Aasayam	- 5
Kosam	- 5

Aatharam	- 6
Mandalam	- 3
Dosham	- 3
Edanai	- 3
Gunam	- 3
Vinai	- 3
Raagam	- 8
Avaththai	- 5

Thodam - 3 Uyir Thathukkal - 3

They are

Vaatha - Vin + Vali

Pitha - Thee

Kapha - Neer + Mann

They are

10 types of Vaatham

5 types of Pitham

5 types of Kapham

1. Abanan

Tendency to move downwards, responsible for defecation, micturation, menstruation, ejaculation of semen and ova.

2. Praanan

Regulates the respiratory system. It controls the knowledge, mind and five sensory organs

3. Vyaanan

Spreads all over the body and is responsible for proper distribution of nutrition and for movements in all direction.

4. Udhaanan

It is responsible for nausea, vomiting, hiccup, cough and sneezing.

5. Samaanan

Responsible for proper digestion and it stabilizes the above said four vaayus.

6. Naagan

Helps in opening and closing of eyes. Intelligence of an individual.

7. Koorman

Responsible for yawning, vision and closure of eyelids.

8. Kirugaran

It is responsible for salivation, nasal secretions, hunger, sneezing, cough and concentration on a particular thing.

9. Thaevathathan

Responsible for laziness, sleeping and anger.

10. Thananjeyan

After death it escapes on the third day through the head.

Types of Pitham

Anilam - It controls the appetite and help in digestion

Ranjagam - It gives colour to the blood.

Saathagam - It has the property of fulfillment and controls the body.

Aalosagann - It is located in the eyes and responsible for visual perception.

Praasagam - It gives complexion to the skin

Kapham - 5

Avalmbagam - It is present in the lungs and is responsible for the basic function of the heart and other four types of kapham.

Kilethagam - It is present in the Stomach. It makes the food wet and helps for digestion.

Pothagam - It is present in tongue and is responsible for the sense of taste.

Tharpagam - It is located in the head and keeps the eye cool.

Santhigam - Located in the joints and responsible for free movements of the joints.

Udal Thathus - 7

Saaram, Senneer, Oonn, Kozhuppu, Enbu, Moolai and Sukkilam or Sronithum.

The thathus maintain the function of different organs, systems and vital parts of the body. They play a very important role in the development and nourishment of the body.

The thathus are also part of the biological protective mechanism with the help of agni, they are responsible for the immune mechanism. When one thathu is defective, it affects the successive thathu, as each thathu receives its nourishment from the previous thathu.

- ❖ Saaram - contains nutrients from digested food and nourishes all the tissues, organs and systems.
- ❖ Senneer - governs oxygenation in all tissues and vital organs and maintains life.
- ❖ Oonn - covers the delicate vital organs, performs the movements of the joints and maintains the physical strength of the body.
- ❖ Kozhuppu - maintains the lubrication and oiliness of all the tissues and gives energy to the body.
- ❖ Enbu - gives support to the body structure.
- ❖ Moolai - fills up the body spaces and carries motion and sensory impulses.
- ❖ Sronithum (or) Sukkilam - contains the ingredients of all tissues and are responsible for reproduction.

Vegams 14 - Urges

Reflex is an involuntary response to stimulus. They are specific and predictable and are usually purposeful and adoptive. They depend upon an intact neural pathway between the point of stimulation and responding organ.

Our siddhars mention 14 vegams.

They are

❖	Vaatham	-	Flatus
❖	Thummal	-	Sneezing
❖	Siruneer	-	Urine
❖	Malam	-	Stool
❖	Kottavi	-	Yawning
❖	Pasi	-	Hunger
❖	Neer vetkkai	-	Thirst
❖	Kaasam	-	Erumal
❖	Ilaippu	-	Fatigue
❖	Nithirai	-	Sleep
❖	Vaanthi	-	Vomit
❖	Kanneer	-	Tear
❖	Sukkilam	-	Semen
❖	Suvasam	-	Respiration

Body fires 4

The normal digestive fire is called as sadaraakkini and it is a combination of samaana vayu, analpitham and kilethagam .

Analpitham is predominant while samaana vayu takes the saaram to various parts of the body and maintain the function of udhanan and abana vayus and kilethagam moistures the food in the digestive process.

1. Samaakkini
2. Mandhaakkini
3. Deekshakkini
4. Vishamaakkini

Suvaigal 6 (Tastes)

Six tastes are arises from the panchaboothams. Each taste is the combination of two boothams.

Inippu (Sweet) - Mann + Neer

Pulippu (Sour)	-	Mann + Thee
Uppu (Salt)	-	Neer + Thee
Kaippu (Bitter)	-	Vaayu + Aakaayam
Kaarppu (Pungent)	-	Vaayu + Thee
Thuvarppu (Astringent)	-	Mann + Vaayu

Udal Vanmai

Udal vanmai is of three types

1. Iyarkai Vanmai
2. Seyarkai Vanmai
3. Kaala Vanmai

1) Iyarkai Vanmai

It is considered three gunangal - Sathuva, Raso, Thamo gunangal. It denotes the natural immunity or stamina of the body at birth.

2) Seyarkai vanmai

Improving the health by nutritious food activities and medicine.

3) Kaala Vanmai

Development of immunity and stamina according to the age and environment.

SIDDHA PATHOLOGY

Our siddhars says that each physician should have a perfect knowledge of pathology for treat the patient. Otherwise the treatment will fail. This said by our siddhar as.

“மதித்திடற் கருமை வாய்ந்த
 மாண்பரிகார மெல்லாந்
 துதித்திட உணர்ந்தானேனுந்
 துகளறப் பிணியின் தன்மை
 பதித்திட வுணரா னாகிற்
 பயனுறானா காலோனே
 விதித்திட பிணித் திறத்தை
 விளம்புது முதற்கண் மன்னோ”

Siddha pathology deals with the diseased condition of the body, which is due to food alterations, seasonal and environmental variations, alteration in the 7 physical constituent's with holding of the 14 reflexes and by personal behaviour. All the above factors are almost present in the pathogenesis of all the disease.

Dietary Variations

Sour and astringent increases vaatham.

Salt and bitter increases pitham.

Pungent and sweet increases kapham.

Environmental variation

The place where the people are living is also responsible for a disease.

Thinai are classified into 5 types

- ❖ Kurinji - Kapha diseases
- ❖ Mullai - Pitha diseases
- ❖ Neithal - Vaatha diseases
- ❖ Marutham - No diseases will occur
- ❖ Paalai - Mukkuttra diseases

Seasonal variations

One year is classified into six seasons. Each are constituting two months.

Alteration in characters of the three humours occurs due to seasonal variations.

Humors	Thannilai valarchi	Piranilai valarchi	Thannilai
Vaatham	Muthuvenil Kalam	Kaarkaalam	Koodhir Kalam
Pitham	Kaarkaalam	Koodhir Kalam	Munpanikkaalam
Kapham	Pinpani Kalam	Ilavenil Kalam	Mudhuvenil Kalam

Mukkutram- Humors:

The three physical elements of the external world that is air, heat, water from the three fundamental principles on which the constitution of human being has been based. The three elements as they enter the body they are called tridhosam that is vaatham, pitham and kapham. The three humours maintain the human body through their combined functioning. Any imbalance in them bring about diseases.

Features of Exaggerated vaatham

Body pain, joint pain, pricking pain, astringent taste, darkening of motion and urine, difficulty in flexion and extension of limbs, generalized weakness, constipation and mental distress.

Features of Decreased vaatham

Pain in the body, low pitch voice, difficulty in doing work, impairment of intelligence, giddiness, syncope and symptoms of increased kapha.

Features of Exaggerated Pitham

Yellowish discolouration of eyes, skin, motion and urine, increased appetite, thirst, burning sensation all over the body, decreased sleep.

Features of Decreased Pitham

Manthakkini (ie) decreased digestion, cold, loss of appetite.

Features of Exaggerated Kapham

The body fire is decreased, increased salivation, feeling a sensation of body weight, becoming chill and pallor, dyspnoea cough, fullness of stomach and sleep supervenes.

Features of Decreased Kapham

Giddiness, dryness of joint, increased sweating and palpitation.

The author had chosen "Uthiravaathasronithum" is one among the eighty types of vaatha disease as described by sage Yugi for his study. She had taken ennvagai thervugal and manikkadai nool as a diagnostic tool and had taken for this clinical evaluation.

ELUCIDATION ABOUT UTHIRAVAATHASRONITHUM

உதிரவாதசுரோணிதம்

வைகிதமாய் கணைக்காலு முழங்கால் தானும்
மற்கடாஞ் சந்து புறவடியும் வீங்கிக்
செய்கிதமாஞ் சிறுவிரல்கள் மிகவும் நொந்து
சிந்தைதடு மாறியே சலிப்புண் டாகும்
பைகிதமாம் பயித்தியத் தில்லாத மிஞ்சிப்
பாரமாய் உற்பவித்து அழலுண்டாகும்
உய்கிதமாம் அசனமது தானும் வேண்டா
உதிரவாதச் சுரோணிதத்தி னுணர்ச்சி யாமே

-யூகி வைத்திய சிந்தாமணி

பாடல் எண்: 319

பக்கம் - 100

வைகிதமாய்	- ❖ வைகுதல், இருத்தல்
கணைக்கால்	- ➤ முழங்காலின் கீழ் பகுதி காற்பரடு, காற்சங்கம் Below the knee joint, ankle joint
முழங்கால்	- ➤ முழங்கால் மூட்டு - Knee joint
மற்காடம்	- ★ மற்கடம் - குரங்கு
சந்து	- மூட்டு, பொருத்து - Joint
புறவடி	- ➤ புறங்கால், பாதத்தின் மேல்பக்கம், Dorsal aspect of the foot
வீங்கி	- ➤ வீங்குதல் - Swelling
செய்குதல்	- ❖ உண்டாக்குதல் - Generation
சிறுவிரல்கள்	- ➤ கை, கால், விரல்கள் smaller joints of finger
நொந்து	- துன்பத்தை தருதல்

சிந்தை	-	➤ மனம், எண்ணம் - Mind – thought
தடுமாறல்	-	★ இயல்பில் மாறுபாடு
சலிப்பு	-	➤ சோர்வு, வெறுப்பு tatique இளைப்பு (Emaciation)
பயித்தியம்	-	➤ மதிக்கேடு, ஒரே எண்ணம் பித்தம்ஷ Bile, Mental,. disturbance
உற்பவித்தல்	-	★ உற்பத்தியாதல், பிறப்பித்தல் Generation
அழல்	-	➤ வெப்பம், பித்தம் Meat, Nile
அசனம்	-	➤ உணவு, - Diet
உதிரம்	-	➤ இரத்தம் - Blood
சுரோணிதம்	-	➤ இரத்தம், பூப்பு, மாதவிடாய் விந்து நீர் Blood, Menstrual discharges
வாதம்	-	➤ உயிர் தாதுக்களில் ஒன்று One of the three humors occupying the region below the navel. It is responsible for all the movements in the body or one of the three humorous the body induefy oheunmatism, gout, nilancholy etc. when Nitiated

Reference

- ❖ மதுரை தமிழ் பேரகராதி
- ★ தமிழ் மொழியகராதி
- T.V.சாம்பசிவம் பிள்ளை அகராதி

“வைகிதமாய் கணைக்காலு முழங்கால் தானும்
மற்காடஞ் சந்து புறவடிவம் வீங்கிச்”

This line denotes swelling occurs in knee joint, ankle joint and the surface of the foot.

“செய்கிதமாய் சிறுவிரல்கள் மிகவும் நொந்து”

This line denotes the inter phalangeal joint metatarsophalangeal joint, and metacarpal joint pain.

“சிந்தைதடு மாழியே சலிப்புண் டாகும்”

This line denotes the psychological disturbance of that individual.

“பைகிதமாய் பயித்தியேத்திலாத மிஞ்சிப்
பாரமாய் உற்பவித்து அழலுண்டாகும்”

This line denotes the executive increase of pitta than in paithiyam.

“உய்கிதமாய் அசனமது தானும் வேண்டா”

This line denotes the decreased appetite in that individual.

“உதிர வாதச் சுரோணிதத்தின் உணர்ச்சியாமே”

The above said features are called uthiravaatha sronithum.

Yugi's lines are summarized as follows swelling occurs in ankle joint, knee joint, the dorsal surface of foot. pain in smaller joints psychological disturbance loss of appetite.

When the above said characteristics are present it is called as uthiravaatha sronithum.

REVIEW OF LITERATURE

வாத நோய் நிதானம்

ETIOLOGY OF VAATHA DISEASE

யூகி வைத்திய சிந்தாமணி 800-ன்படி

என்னவே வாதம்தா னெண்ப தாகும்

இகத்திதே மனதிர்களுக் கெய்யுமாறு

பின்னவே பொன்தனைய சோரஞ் செய்து

பெரியோர்கள் பிராமணரை தூஷ னித்தும்

வன்னதே விற்சொத்திச் சோரஞ் செய்து

மாதாபிதா குருவை மறந்த பேர்க்கும்

கன்னவே வேதத்தை நிந்தை செய்தால்

காயத்திற் கலந்திடுமே வாதம் தானே.

- ❖ பொன் முதலான பொருள்களை கவருதல்
- ❖ பெரியோர், பிராமணர்களை நிந்தித்தல்
- ❖ இறைவன் சொத்தை அபகரித்தல்
- ❖ குருவை மறந்தவர்கள்
- ❖ வேதத்தை நிந்தித்தவர்கள் முதலான காரணங்களால் வாத நோய் தோன்றும்.

உணவாதி செயல்கள்:

தானென்ற கசப்போடு துவர்ப்பு றைப்பு

சாதகமாய் நெஞ்சுகினுஞ் சமைத்த வன்னம்

ஆனென்ற வாறினது பொசித்த லாலும்

ஆகாயத் தேறலது குடித்தலாலும்

பானென்ற பகலூக்க மிராவி ழிப்பு

பட்டினியே மிகடவறுதல் பார மெய்தல்

தேனென்ற மொழியார்மேற் சிந்தை யாதல்

சீக்கிரமாய் வாதமது செனிக்குந் தானே

- ❖ கசப்பு, துவர்ப்பு, காரம், முதலான பொருட்களை அளவுக்கு மிஞ்சி உண்ணுதல்

- ❖ ஆறிப்போன உணவுப்பொருள்களை உண்ணுதல்
 - ❖ பகல் உறக்கம்
 - ❖ இரவில் கண் விழித்தல்
 - ❖ பட்டினி அதிகமாக இருத்தல்
 - ❖ பாரம் சுமத்தல்
 - ❖ பெண்கள் மேல் சிந்தை கொள்ளல்
- போன்ற காரணங்களாலும் வாத நோய் உண்டாகும்.

தேரையர் வாகடத்தின் படி

- வெய்யிலில் நடக்கை யாலும் மிகத்தண்ணீர் குடிக்கையாலும்
செய்யிழை மகளி னாளைச் சேர்ந்தனு பவிக்கையாலும்
பையவே உண்கை யாலும் பாகற்காய் தின்கையாலும்
தையலே வாத ரோகஞ் சனிக்கு மென்றறிந்து கொள்ளே
- ❖ வெய்யிலில் நடப்பது
 - ❖ அதிகமாகத் தண்ணீர் அருந்துதல்
 - ❖ அதிக போகம்
 - ❖ நெடுநேரம் உண்ணுதல்
 - ❖ பாகற்காயை மிகுதியாக உண்பது முதலிய காரணங்களால் வாதநோய் தோன்றும்.

அகத்தியர் கன்ம காண்டத்தின்படி

வாத கன்ம வரலாறு

நூலென்ற வாதம் வந்த வகைதானேது

நுண்மையாய்க் கன்மத்தின் வகைகையைக் கேளு

காலிலே தோன்றியது கடுப்பதேது

கைகாலில் முடக்கியது வீக்கமேது

கோலிலே படுக்கின்ற விருட்சமான

குழந்தைமரந் தனை வெட்டல்மேல் தோல்சீவல்

நாலிலே சீவசெந்து கால்முறித்தல்

நல்லகொம்பு தழைமுறித்தல் நலித்தல் காணே (56)

மரத்தை வெட்டுதல், மரத்தின் பட்டையை உரித்தல், சீவ செந்துளின் கால்களை முறிப்பதால் கன்மம் தோன்றி வாத நோயை உண்டாக்குகிறது.

காலில் கடுப்பு தோன்றல், கைகால், முடக்கல், வீக்கம், போன்ற குறிகுணங்கள் தோன்றுகிறது.

மாதவ நிதானத்தின் படி

“வாத ரோக ஸாமாந்ய நிதாரு - ஸம்ப்ராப்திகள் ரூஷமும் சீதமும் அளவில் சொற்பமும்”

- ❖ குணத்தில் இலகுவுமான உணவை உபயோகித்தல்,
- ❖ அதிக புணர்ச்சி
- ❖ அதிகமாய் கண் விழித்தல்,
- ❖ விஷமமான உபசாரம்,
- ❖ தோஷங்களையும், இரத்தத்தையும் மிதமின்றி வெளிப்படுத்தல்
- ❖ தாண்டுதல்,
- ❖ நீந்துதல்,
- ❖ அதிக தூரம் நடத்தல்
- ❖ அதிக வியாயாமம் செய்தல் இவை முதலிய செயல்களும்
- ❖ தாதுக்கள் மிக ஷீணமடைதல்
- ❖ அபிகாதம்
- ❖ அமிதபோஜகம்,
- ❖ மர்மங்கள் தாக்கப்படுதல்,
- ❖ யானை, ஓட்டகம், குதிரை, இவற்றின் மீது வெகு வேகமாக செல்லுதல்.
- ❖ உயரத்திலிருந்து விழுதல்.

முதலிய காரணங்களால் வாதநோய் உண்டாகும்.

சிகிச்சா ரத்ன தீபத்தின்படி

- ❖ கசப்பு, துவர்ப்பு, காரம் முதலியவற்றை அளவுக்கு மிஞ்சி புசித்தல்
- ❖ ஆறின அன்னத்தை புசித்தல்
- ❖ அதிகமாக பட்டினி இருத்தல்
- ❖ அதிக பளுவை சுமத்தல்
- ❖ பகல் நித்திரை

- ❖ இரா விழித்தல்
- ❖ சிற்றின்ப காதல் கொள்ளுதல்

முதலான காரணங்களால் வாத நோய் தோன்றும்.

CLASSIFICATION OF VAATHA DISEASE

யூகி வைத்திய சிந்தாணமணியின் படி வாதம்- 80

என்னவே வாதமது எண்ப தாகும்

ஏற்றமாம் பேருடைய வெழிலைக் கேளாய்

வன்னவே தஸ்தம்பம் வாத கர்ஷணம்

வகையான காஸ்தம்பந் தலஸ்தம் பந்தான்

பென்னவே பூசிரவா தத்தி னோடு

பெரியகா ளாகஞ்சக மூறாஸ் தம்பம்

குன்னவே லாகர்ன்னங் கிரிஷ்கு ரிஷ்கம்

கூறான நரித்தழலயின் வாத மாமே.

தலைக்கும்ப வாதமோடு மலைத்த கம்பம்

தருக்கான பாணிகம்பங் கூனி வாதம்

அலைய ஆ குனிவாதம் அஷேவ கந்தான்

அதிவாதம் உபகதம்பம் நெற்றிசூலை

கலைக்கன்னாச் சூலைசெவி படுவா யாகும்

கடுபக்க வாமொடு பிராணா லையம்தான்

திலையபெய்வாதமொடு பிராணலையம் தான்

செலஸ்தம்ப மொடுசந்து வாத மாமே.

சந்துவாதத்தோடு சகன வாதந்

தரித்தஅத் புதவாத முரகன் வாதம்

உந்துமுர காரியோடு வஸ்வ தம்பம்

உறுதிபசந் தம்பம்சேத் திரப வுத்ரம்

அந்துதெண்ட வாயுமொடு வஷ்ட தந்திரம்

அதிசவணா வாயுமொடு மகாவா தந்தான்

முந்துமிருத்து வாதமோ டுதர வாதம்

முகிழ்முத்ர வுதரவா தமுமா மெனவே

என்றசுக் கிலவாதஞ் சவரங்க வாதம்
எழில் ஊர்த்த வாதமொடுமஞ் ஞான ஸ்தம்பந்
தென்றசிரக் கம்பவாத மும்சத் தம்பம்
செயவச்சிர ரூபமொடு கண்டக் கிராம்
நன்றதாம் நகாரியோடு பதித வாதம்
நலியோனி சூலையோடு கெர்ப்ப சூலை
குன்றவஷ்ட சூலையொடு குடல்வா தந்தான்
குறியசுவ வாதமெச்ச வாதந் தானே.

தான்மூடு வாதமாம் வசவா தந்தான்
தனுபீசத் தம்பமொடு தந்திர வெட்டு
வான்வாத சுரோணிதஞ்சி தவாதசு ரோணிதம்
மகத்தான வயகிதவா தச்சு ரோணிதம்
ஊனுதிர வாதசுரோ ணிதந்தன் னோடு
உறுபயித்ய வாதச்சுரோ ணிதமு மாகும்
தேன்சேட்ப வாதசுரோ ணிததான் மிக்க
சினத்தஉதர வாதசுரோணிதமுங் கானே.

காணவே குணவவதா னகமாம் வாதம்
கண்டகவ தானகாம் வாத மாகும்
தோணவே சிரக்கம்ப வதான கந்தன்
சீறியதோர் வாதத்தின் றலைநோக் காடு
பூணவே பித்தத்தின் றலைநோக் காடு
புகழான சேட்டுமத்தின் றலைநோக் காடு
சாணசன்னி வாதத்தின் தலைநோக் காடு
தருரத்த பித்தத்தின் றலைநோக் காடே.

நோக்கான கிருமிகுந் தலைநோக் காடு
நுதற்குரிய வாதமொடு தந்திர வாதம்
ஊக்கமான கர்ணாவா தந்தன் னோடு
ஒருகலையி னவகாத வாதமுமே யாகும்
வாக்கான வாதகன்ன சூலை யோடு

மருவியதோர் பித்தகன்ன சூலை யாகுந்
தேக்கான சேட்பகன்ம சூலையோடு
செயமாத்த ருமிககன்ன சூலை தானே.
தானான தந்தவாயு வன்றன் னோடு
தாக்கான வாதந்தா ணென்ப தாகும்.

Classification of vaatha disease

- ❖ யூகி வைத்திய சிந்தாமணி 800- 80 வகை வாதம்
- ❖ பரராச சேகரம் வாதரோக நிதானம் 80 வகை வாதம்
- ❖ தன்வந்திரி வைத்தியம் பாகம் -1 - 80 வகை வாதம்
- ❖ சுரபேந்திரர் வைத்திய முறைகள் 80 வகை வாதம்
- ❖ தேரையர் வாகடம் - 81 வகை வாதம்
- ❖ அகத்தியர் குருநாடி -84 வகை வாதம்

GENERAL FEATURES OF VAATHA DISEASE

வளி மிகுதலின் இயல்பு

தக்கவாயு கோபித்தால் சந்து வுளைந்து தலைறோவா
மிக்க மூரி கொட்டாவி விட்டங் கெரியு மலங்கட்டும்
ஒக்க நரம்பு தான்முடங்கு முலர்ந்து வாய்நீ மூறிவரும்
மிக்க குளிரும் நடுக்கமுமாம் மேனி குன்றி வருங்கானே

-தேரையர் வாகடம்

வாயுவின் பிரகோபத்தால்

- ❖ என்பு முட்டிகள் நோக்காடு
 - ❖ தலைவலி
 - ❖ மிகவும் வலிந்த கொட்டாவி
 - ❖ மலம் கட்டுப்படும்
 - ❖ நரம்புகள் தன் இயல்பு மாறி மூடங்கலும், வரளலும் உண்டாதல்
 - ❖ உடலின் அளவு இளைக்கும்.
- போன்ற குறிகுணங்கள் உண்டாகும்.

வாதத்தின் குணம்

“வாதத்தின் குணமே தென்னில் மயங்குந்தியங்கும் மலர் சிவக்கும்
பாதங் குளிர்ந்து சருவாங்கம் பற்றி நடக்கு முகங்கடுக்குஞ்
சீதத்துடனே வயிறு புண்ணாஞ் சிரிப்பித்துந்தெறி மூச்சாம்
போதத்தண்ணீர் தான் வாங்கும் புகழும் பஞ்ச குணமாமே”

“வாதத்தின் குணத்தைக் கேண்மின் வயிறூதும் பொருமிக் கொள்ளும்
தாதுற்ற வுடம்புகைகால் சந்துகள் கடுப்புதோணும்
தீதுற்ற சிறுநீர் தானுஞ் சிவந்துடல் கடுத்து வீழும்
போதுற்ற வப்புசமாய் போதவும் பசித்திடாதே”

“கால்கை கடுக்கந் திமிருண்டாங் கண்ணுந் தூங்கிச் சோபிக்கும்
கோலஞ்செரியு மங்கமெல்லாங் குளிர்ந்த சற்று கணங் கொள்ளுஞ்
சீலமிகுந்து சீர்காணில் சிறுநீர்வற்றி வருமிகவே
மாலத் தடங்ண் மானனெயாய் மாதே வாதரோகமிதே”

-அகத்தியர் 2000

- ❖ மயக்க முண்டாகும்
- ❖ கண்கள் சிவக்கும்
- ❖ கால்கள், சில்லிட்டு பின்னர் உடல் குளிர்ந்து விடும்
- ❖ முகத்தில் குத்து வலியேற்படும்
- ❖ வயிறுபுண்ணாகி சீதம் விழும்
- ❖ பெருமூச்சுமுண்டாகும்
- ❖ தண்ணீர்த் தாகமேற்படும்.
- ❖ வயிறு ஊதிப்பொருமலுண்டாகும்.
- ❖ கை, கால், உடம்பு தொடையிடுக்கு முதலான இடங்களில் கடுப்பு (வேதனை) அதிகரிக்கும்.
- ❖ சிறுநீர் சிவந்து கடுப்புடன் வெளியாகும்.
- ❖ பசி மந்திக்கும்.
- ❖ கைகால்களில் மதமதப்புடன் வேதனையுண்டாம்.
- ❖ கண்களைச் சுற்றிலும் வீக்கமுண்டாகும்
- ❖ உடலில் குளிர்ச்சியுண்டாம்

- ❖ தொடையிடுக்கில் வீக்கம் காணப்படும்
 - ❖ சிறுநீர் கம்மியாகும்
- இவைகள் வாதம் அதிகரித்தலின் குறிகளாகும்.

வாதக்கூறு

“ஆச்சப்பா யிதன் நலதாயச் சொன்னோம்

ஆகாகா யிந்நூல்தான் காவியகாண்பித்ததில்

வாச்சப்பா வாதத்தின் கூறைச் சொன்னோம்

வாதமதின் வாயுநிலை மயங்கிப் போகும்

காக்கப்பா கலங்கியது தியங்கிப்போகும்

கண்மணியே வதுக்கு மத்திபந்தான் கேளர

மாச்சப்பா மக்கினிதான் மது வோடொக்க

மார்க்கமதாய் கூடிவினை யாடும்பாரே”

-அகத்திய முனிவர் வாதகாவியம்

- ❖ வாயு தன் இருப்பிடம் விட்டு மாறும்
 - ❖ மந்தம் உண்டாகும்
 - ❖ பித்தமும் சேர்ந்து அதிகரிக்கும்
- போன்ற குறிகுணங்களை உண்டாக்கும்

SYNONYMS FOR UTHIRAVAATHASRONITHUM

Uthiravaathasronithum a type of vaatha disease discussed by yugi munivar is having the following synonyms which was discussed by various sages in their text

According to Siddha text

Uthira vaatham

Sonitha vaatham

According to Ayurveda text

Vaatha sonithum

Vaatha raktham

Uthiram means blood

Sonithum means menstrual blood, blood and semen said by T.V. Sambasivam pillai

Yugi and pararasasekaram only discussed the disease as uthiravaathasronithum

Other text like mathava nithanam, Dhanvantri vaidhiyam and Astanga hirudayam discussed this disease as uthira vaatham or Vaatha sonithum

They mentioned either uthiram with vaatham or sronithum with vaatham

Uthira vaatha sronithum mainly affects the female gender than male gender.

The female, male ratio is 4:1

Since the above discussed disease is mainly affecting female gender, yugimuni and pararasasekaram would have named it as uthiravaathasronithum.

ETIOLOGY OF UTHIRAVAATHASRONITHUM.

மாதவ நிதானத்தின் படி

- ❖ விதாஹியும், விருத்தமும் இரத்தத்தை கெடுப்பதுமான அந்தந்த உணவையும் உபயோகிப்பவருக்கும்,
- ❖ நியமமின்றியே நித்திரை, கண் விழித்தல், புணர்ச்சி இவற்றைச் செய்பவர்களுக்கும்,
- ❖ பெரும்பாலும் அதிகமாய் திரிந்து வேலை செய்யும் வழக்கமில்லாத ஸ்குமாரமான மனிதர்களுக்கும்,
- ❖ அபிகாதத்தினாலும்,
- ❖ மலங்களை அப்போதைக்கப் போது சுத்தி செய்யாமலும்.
- ❖ இரத்தம் தூஷிக்கப்பட்டிருக்கும் வகையில் வாதத்தையும் சைத்தியதையும் வருத்தி செய்யக்கூடிய வஸ்துக்களால் வாதம் பிரகோபிக்கும்

இவ்வாறு பிரகோபித்த வாதம் மார்பகங்களில் பிரவேசித்து, அவ்வாறே விகாரமடைந்து இரத்தத்தினால் தகையப்பட்டு முதலில், அந்த இரத்தத்தையே இன்னும் அதிகமாகக் கெடுக்கும். இந்த வியாதி முதலில் பாதங்களில் வியாபிக்கும் நடப்பது, சவாரி செய்வது முதலிய காரியங்களால் பாதங்கள் மிகவும் பருத்துத் தொங்கும். இதை “ஆட்யரோகம்” என்னும் வாதரக்தம் என்னும் அநேகம் பெயர்களிடும் வழங்குவர்.

PREMONITORY SYMPTOMS OF UTHIRAVAATHASRONITHAM

அஷ்டாங்கஹிருதயத்தின்படி

வாத சோணிதத்தின் பூர்வ ரூபம்

குஷ்டத்திற்கு உண்டாவது போல் இதற்கும் பூர்வ ரூபங்கள் உண்டாகும்.

- ❖ சரீரம் இளைக்கும்
- ❖ அவயங்கள் தளர்ச்சியடையும்
- ❖ முழங்கால், கணுக்காலுக்கு மேலுள்ள பாகம், துடை, இடுப்பு, தோள்கள், கைகள், பாதங்கள் மற்றும்முள்ள அவயது ஸ்ந்திகள் இவற்றில் தினவும், துடிப்பும். குத்தல் வலியும், கடுப்பும், பாரமும், உணர்ச்சியற்ற நிலைமையும் அடிக்கடி ஸம்பவிக்கும் மேற்கூறிய குறிகள் அடிக்கடியுண்டால் மறைந்து விடும்.
- ❖ மறுபடியும் அடிக்கடி காணும்.

Symptoms of uthiravaathasronithaum

“பரராச சேகரம் நூலின் படி”

“பொரித்தே உதிர வாத சுரேணித முழங்கால் தானும்
பொற்கணைக் காலும் சந்தும் புறவடி தானும் வீங்கி
நற்கணு விரல்க் கொந்து நடுப் பயித்திய வாதத்தில்
உடற்பவக் குணமு முண்டா சிறுநூலிற் சொன்ன தாமே”

📖 பரராச சேகரம்

பொருள்:

- ❖ முழங்கால் , கணுக்கள், சந்துகள், புறவடி ஆகியவை வீங்கும்
- ❖ விரல், கணுக்கள் தோறும் வலியுண்டாகும்
- ❖ பயித்திய வாத்தில் காணும் குணங்களும் தோன்றும்

சிகிச்சா ரத்ன தீபத்தின் படி

வாதசுரோணிதம்

- ❖ தேகம் மெலிவுறும்
- ❖ அசைவுள்ள மூட்டுகளில் வீக்கம் கண்டு நடக்க வெட்டாமல் செய்தல்
- ❖ அன்னத்துவேஷம்
- ❖ உறக்கம்

- ❖ வாய் நீநூறல்
- ஆகிய இவைகளைப் பிறப்பிக்கும்.

உதிரவாத சுரோணிதம்

- ❖ கணைக்காலும் முழங்காலும் சந்து புறங்களும் வீங்கி வடிவதல்
 - ❖ விரல்களில் அதிக நோயுண்டாதல்
 - ❖ இன்னுஞ் சிந்தை தடுமாறல்
 - ❖ சலிப்பு
 - ❖ பித்தவாத தொந்தம் எழுதல்
 - ❖ தேக அனல்
 - ❖ ஆகார வெறுப்பு
- முதலிய குணங்களைப் பெற்றிருக்கும்.

அஷ்டாங்க ஹிருதயத்தின் படி

வாதசோணிதம்

உதிரவாத சோணிதத்தில் சர்மம் தினவடையும் கறுஞ்சிவப்பாகும், உஷ்ணமும் அழற்சியுமடையும் வலித்து இழுக்கப்படும்.

Types of Uthiravaathasronithum

அஷ்டாங்க ஹிருதயத்தின் படி வாத கோணிதம் பரவும் வகை இரண்டு:

வாதசோணிதமானது முதலில் பாதங்களையுடைய மூலங்களையும், சில சமயத்தில் கைகளின் மூலப்பிரதேசங்களையும் ஆச்சரியத்தால் எலி விஷம் போல் பிரகோபம் அடைந்து, பிறகு விரைவில் உடலெங்கும் வியாபித்து விடும். அவ்வியாதி சர்மத்தை (அ) மர்மஸத்தைப் பற்றியிருந்தால் அது “உத்ராநவா” சோணிதம் என்று கூறப்படும் அவ்வியாதியில் உத்தாநவாத சோணிதமே முதலில் உண்டாகும் பிறகு சில காலம் கழித்து கம்பீரவாத சோணிதம் உண்டாகும். அது எல்லாத் தாதுக்களையும் ஆச்சரணித்ததாகும்.

வாத சோணிதத்தின் வகைகள்:

வாத கோணிதத்தில் வாத தோஷம் மற்றவைகளை விட அதிகரித்து விடுமானால் வலி, துடிப்பு, குத்தல், குடைதல் இவை உண்டாகும் வீக்கமானது ரூசஷமாகவும், கருநிறமாகவும், (அ) மங்கலாகவும் காணப்படுவதோடு வீக்கம், அடிக்கடி விருத்தியடைவதும் குறைவதுமாயிருக்கும். தமனிகளும், விரல்களும், ஸந்தி பாகங்களும் சுருங்கிவிடும். அவயங்களில் பிடிப்பும், வலியும் அதிகரிக்கும்

குளிர்ச்சியில் வெறுப்பும், அதனால் வியாதிக்கு விருத்தியும் எற்படும். அவயங்கள் திமிர்த்துப் போய் உணர்ச்சியற்றும் போகும்.

இரத்த அதிகரித்த வாத சோணிதம்

இரத்தம் விகாரமடைந்து அதிகரித்த வாத சோணிதத்தில் வீக்கமானது அதிகவலி குத்தலகளுடன் சிவன்று அடின்றுமிருக்கும் அரிப்பும் துர்நீர்க்கசிவும் காணும்.

பித்தம் அதிகரித்த வாதசோணிதம்

பித்தம் அதிகரித்த வாதசோணிதத்தில் அழற்சி, மதிமயக்கம், அதிக வியர்வை, நாவறட்சி, மூர்ச்சை, வெளி, பரிசிப்பதையும் தாங்க முடியாமை, சர்மம் சிவந்து போதல், வீக்கம் இவை உண்டாகும் அவ்வீக்கமும் பழுத்துக் கடுமையான அழற்சி பண்ணும்.

கபம் அதிகரித்த வாத சோணிதம்

கபம் அதிகரித்த வாத சோணிதத்தில் தேஹம் அசைக்க முடியாமல் விறைத்துக் கொள்ளும் குருத்தன்மையும், உணர்ச்சியின்மையும், ஸ்நிக்தமான நிலைமையும், குளிர்ச்சியும் தோன்றும், அரிப்பும் உண்டாகும், வேதனை மந்தமாய் இருக்கும்.

ஸம்ஸர்க்க ஸ்நிபாத வாத சோணிதங்கள்:

இரண்டிரண்டு தோஷங்களால் உண்டாகும் வாத சோணிதத்திலும், ஸ்நிபிபாத வாத சோணிதத்திலும் அந்தந்த தோஷங்களின் குறிகள் கலந்து காணப்படும்.

வாத சோணிதத்தில் சாத்திய அசாத்தியங்கள்:

(1)வாத சோணித வியாதி ஒரு கோளாறு அடைந்து ஸம்பவித்ததாயிருந்தாலும் சொற்ப காலத்திற்குள் நூதனமாய் உண்டானதாயிருந்தாலும் எளிதில் நிவருத்திக்க கூடியதாகும்.(2)இரண்டு, தோஷங்கள் சேர்ந்துண்டான வாதசோணிதம் யாப்யமாகும். (3)மூன்று தோஷங்களால் உண்டானது. துர்நீர்க் கசிவுகளையுடையதும், அசைத்து அசைவற்றுப் போனதும், அற்புதம் போன்றதுமான வாத சோணிதம் அஸாத்தியம் ஆனது.

DETAILED VIEW OF UTHIRAVAATHASRONITHUM ETIOPATHOGENESIS

DIETARY FACTOR

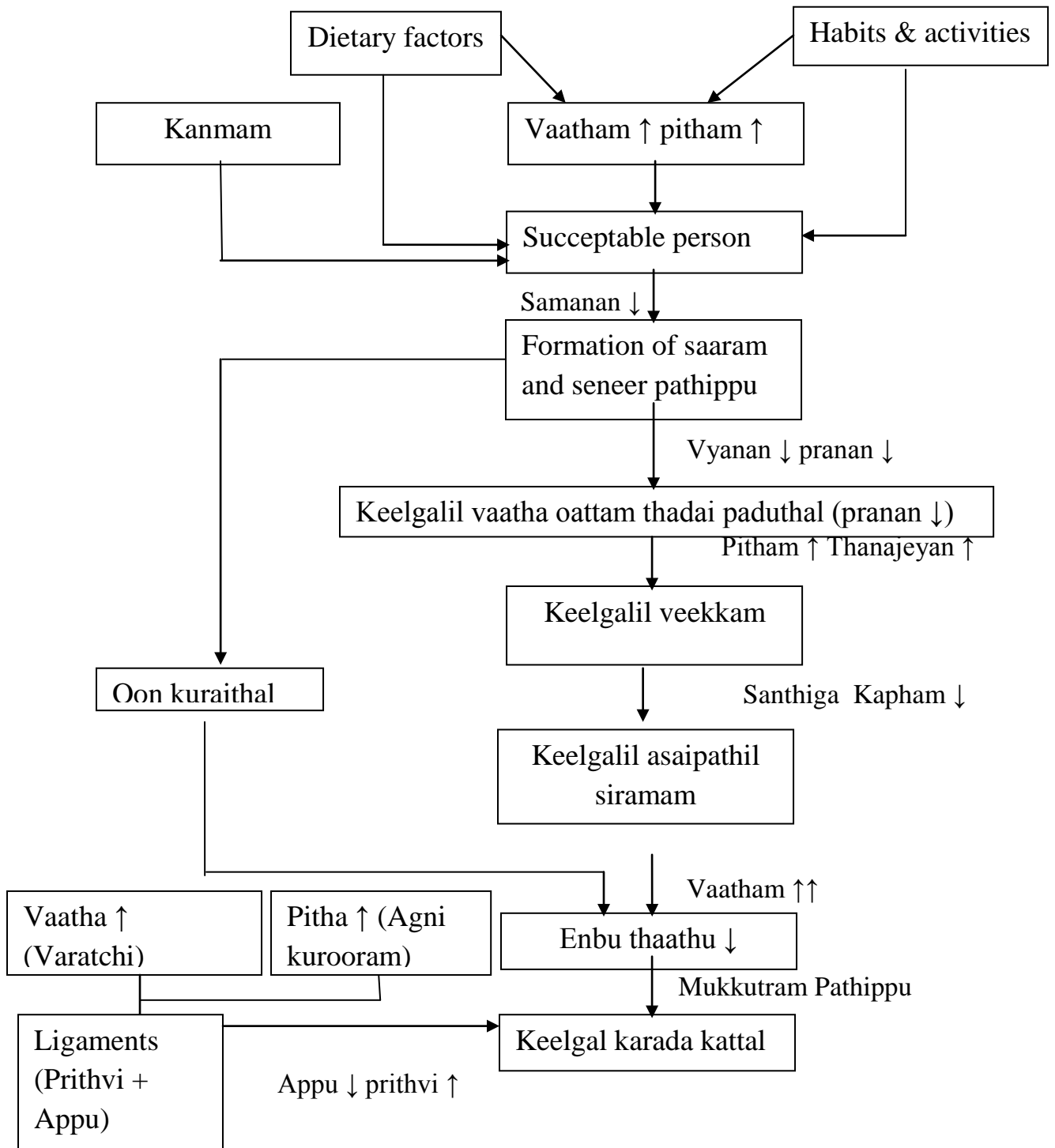
- ❖ Excessive fasting causes increase of pitham
- ❖ Excessive intake of
 - Astringent → prithivi + vaayu → kapha ↑, vaatha ↑
 - Bitter → vaayu + aagayam → vaatha ↑
 - Spicy → theyu + vaayu → pitha ↑, vaatha ↑
- ❖ Intake of cold food items causes decreasing samakkini, which increases the vaatha humor
- ❖ Slow eating decreases the samakkini causes increasing of vaatha
- ❖ Excessive intake of bitterguard, it is bitter in taste causes increasing of vaatha

All together the dietary cause of the vaatha disease increasing vaatha humor and along with the pitha humor

HABITS AND ACTIVITIES

- ❖ Day time sleep cause increasing of vaatha
- ❖ Sleeplessness in night causes increasing of pitha
- ❖ Weight lifting causes tiredness which causes decreasing of pranana
- ❖ Constant thinking about sexual activity causes increasing of pitha.
- ❖ Excessive sexual activity increases pitha along with vaatha
- ❖ Jumping, swimming increases vaatha
- ❖ Traumatic injuries in marmaas causes the destruction of energy flow that is pathway of dhasa vaayukkal
- ❖ Ride on elephant, horse, camel causes increasing of vaatha along with pitha.
- ❖ All these factor causes increasing of vaatha along with pitha.

PATHOGENESIS



- * கீல்கள் கபம் வாழும் இடம்
- * கீல்களின் அசைவிற்கு உதவுவது வாதம்
- * பித்தம் வாழ்விடம் இரத்தம்

- உணவு, செயல்களின் மாறுபாடுகளினால் வாதம், பித்தம் அதிகரிக்கிறது
- அதிகரித்த வாதத்தை சமப்படுத்தும் பொருட்டு சமானன் குறைகிறது. கிலேதகம் அதிகரிக்கின்றது. பசியின்மை உண்டாகிறது
- சமானன் குறைவதால் வியானன் குறைகிறது
- வியானன் சாரத்தை சரியான இடங்களை சேர வொட்டாமல் செய்கிறது
- சாரத்திலிருந்து உருவாக வேண்டிய செந்நீர் உருவாதல் பாதிப்படைகிறது
- பாதிப்படைந்த செந்நீரில் அதிகரித்த பித்தம் பற்றுகிறது
- கபத்தின் இருப்பிடமான கீல்களில் வளியின் ஓட்டம் தடைப்பட்டு பித்தமானது அதிகரிக்கிறது
- வளியின் ஓட்டம் குறைந்து கீல்களில் பித்தம் அதிகரிக்கும் போது வலி, சிறு சுரம் போன்ற குறிகுணங்கள் தோன்றும்
- பிராணன் குறையும் போது அதை சமப்படுத்தும் பொருட்டு தனஞ்செயன் அவ்விடங்களில் தோன்றி வீக்கத்தை உண்டுபண்ணும்
- அதிகரித்த பித்தம் சந்திகத்தை குறைத்து கீல்களை அசைப்பதில் சிரமத்தை உண்டாக்குகிறது
- கீல்களின் மெலும் வாயுவானது அதிகரிக்கும் போது என்பு தாது குறைகிறது
- சாரம், செந்நீர் பாதித்து ஊன்குறைவு ஏற்படுகிறது
- விசிகள் - பிருத்வி + அப்பு பூதத்தால் ஆனது. அதிகரித்த வாதத்தின் வறட்சி தன்மை மற்றும் அதிகரித்த பித்தத்தின் அக்னி, குரூர தன்மையின் காரணமாக விசிகளில் உள்ள அப்பு பூதம் குறைந்து பிருத்வி அதிகரிக்கின்றது.
- நாட்பட்ட நிலையில் முக்குற்றமும் பாதித்து கீல்கள் கரடுகட்டி மூட்டுகளை அசையவொட்டாமல் செய்துவிடும்.

SYMPTOMS OF VAATHA

- ❖ Pain in joints
- ❖ Morning stiffness
- ❖ Constipation
- ❖ Loss of appetite
- ❖ Sleeplessness

SYMPTOMS OF PITHA

- ❖ Swelling of joints
- ❖ Anaemia
- ❖ Warmth in arthralgia

SYMPTOMS OF KAPHA

- ❖ Loss of appetite
- ❖ Deformity in the joints

ALTERATION IN MUKKUTRAM

ALTERATION IN VALI

DECREASED PRANAN

- ❖ Feeling tired some
- ❖ Pain in joints

DECREASED ABANAN

- ❖ Constipation

DECREASED VYANAN

- ❖ Joint pain

DECREASED SAMANAN

- ❖ Loss of appetite

DECREASED KIRUKARAN

- ❖ Dryness of tongue
- ❖ Loss of appetite

INCREASED DEVATHATHAN

- ❖ Swelling of joints

ALTERATION IN AZHAL

DECREASED ANAL PITHAM

- ❖ Loss of appetite

DECREASED RANJAGA PITHAM

- ❖ Anaemia, palourness

INCREASED RANJAGA PITHAM

- ❖ Shiningness of swelling of joints

ALTERATION IN IYYAM

DERANGED AVALAMBAGAM

- ❖ Feeling tired some

INCREASED KILETHAGAM

- ❖ loss of appetite

DECREASED SANTHIGAM

- ❖ joint pain, crepitation

THEORETICAL VIEW OF UTHIRAVAATHASRONITHUM

ANATOMY - SIDDHA ASPECT

பொருத்துக்கள்

கங்காளத்திலுள்ள எலும்புகள் ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்டிருக்குமிசைவு பொருத்து எனப்படும். அசையாப் பொருத்துகளில் அடுத்திருக்கும் எலும்புகளின் ஓரங்கள் அதிகங் கிட்டி, அவைகளுக்கிடையிலொரு மெல்லிய படையான இழைப்புச் சவ்வு மாத்திரஞ் செருக்கப்பட்டிருக்க அசையும் பொருத்துகளிலோ எலும்புகளின் அந்தங்கள் விரிந்து, முருந்தினால் மூடப்பட்டுப் பெலனான விசிகளாற் கட்டப்பட்டிருக்கின்றன. நித்தைச் சவ்வு அசையும் பொருத்துகளுக்கெல்லாம் உள்ளுறையாயிருக்கும். இச்சவ்விலிருந்து பொருத்து நன்றாய் அசையத் தக்கதாய் பாணி பொசியும். இப்படியே அசையும் பொருத்துகளில் எலும்பும் முருந்தும் இழை முருந்தும் விசியும் நித்தைச் சவ்வும் சேர்ந்திருக்கும்.

எலும்பு

பொருத்துகளுக்கெல்லாம் ஆதரமான பகுதி நீளவெலும்புகளின் அந்தங்கள், பொருத்துக்கு ஏற்றவைகளாகப் பருத்து விரிந்து உள்ளே அநேக அறைகளுள்ள சோற்றியாயும் வெளியில் வைரமும் பெலனுமான சந்தித் தகட்டினால் மூடப்பட்டவைகளாயிருக்கின்றன. தகட்டெலும்புகளில் ஓரங்களும் குறளெலும்புகளில் முகப்புகளும் சந்திகளுக்கிடமாகின்றன.

முருந்து

முருந்து வெண்மையும், அழுத்தமும், உரப்பும், இசிவும்,சற்றே உருவொளியுமுள்ளதும், தனிப் பதார்த்ததாலுண்டானதும் அசையத் தக்கதும் இரத்தம் பரம்பாததுமான வஸ்து, பொருத்திற் சேர்ந்திருக்கும் முருந்து சந்தி முருந்து எனப்படும். இது எலும்புகளின் சந்தி முகப்புகளை மூடி அதன் இசியுந் தன்மையினால் தாக்கத்தைக் குறைத்து, எலும்புகள் இலேசாயசைய உதவுகின்றன. பொருத்துகளில் உள்ள முருந்துகள் இடத்துக்குத் தக்கதாய் எலும்புகளை இணைக்கிறதற்காவது அவைகளைப் பிரிக்கிறதற்காவது உதவும். இணைக்கிறதற்குப் பெலனும் பிரிக்கிறதற்கு அழுத்தமும் இசிவும் உள்ளவைகள், முருந்துகள் அவைகளின் வியூகனப்படி சுவய முருந்து, ஆனாயச முருந்து, இழை முருந்து என மூன்று வகுப்பாகப் பிரிக்கப்படும்.

சுவயமுருந்து

முத்து வெண்மை நிறம், சந்திமுருந்து, பழுமுருந்து, ஏதி முருந்து, குரல் வளையில் உள்ள முருந்துகள், தமரக முருந்து, அசுகமுருந்து, நாசி முருந்து, கேள்வித் துவாரம், கபிநயனி பேசியினது கப்பி இவைகளே சுவய முருந்துகள்.

ஆனாய முருந்துக்கு உதாரணம்: காதுமடல், சேமி, யுஸ்தகி குழல், முதலியன
இழைமுருந்து

பொருத்துகளுக்குப் பெலனும் இசியுந் தன்மையும் உண்டாக்கத் தக்கதாய் இம்முருந்து அவைகளிற் சேர்ந்திருக்கும். இழை முருந்துகள் சந்தியிடை, என்பிடை, பருதி தீர், படல இழைமுருந்துள்ளென நாலு வகை.

சந்தியிடை இழைமுருந்து

சில பொருட்களின் சந்தி முகப்புகளுக்கிடையிலிருக்கும் வட்டமான, நீண்டு வட்டித்த, அல்லது பிறை வடிவான தகடுகளாம். இவை கேநார தாடைப் பொருத்து, வட்ச செத்துருப் பொருத்து, கைக்குழச்சுப் பொருத்து, முழந்தாட் பொருத்து இவைகளிற் காணப்படும்.

என்பிடையிழை முருந்து

சொற்ப அசைவையுடைய பொருத்துக்களிலுள்ள எலும்பின் முகப்புகளுக்கிடையிலிருக்கும் உதாரணமாக, வம்சிகளின் காண்டங்களுக்கிடையிலும், மேகனாறு சங்கியிலுங் காணலாம். வட்டிப்பான இம்முருந்துகள் அடுத்த எலும்புகளோடு ஒட்டிக் கொள்ளுகின்றன.

பருதி தீர் இழை முருந்து

கம்சக் குழி, சிறு பள்ளம் இவைகளின் ஓரத்திலெட்டப்பட்டிருக்கிற இழைமுருந்து வளையமாகும். இது சந்திப் பள்ளத்தின் ஆழத்தைக் கதிக்கப் பண்ணி எலும்பினோரத்தையுங் காத்துக் கொள்ளுகின்றன.

படல இழை முருந்து

தசை நார் செல்லும் எலும்பின் சீதையில் ஓர் மெல்லிய படலமாயிருக்கும்.

இழைவைப்பு

வெண்ணிழை வைப்பு

பரும் கற்றைகளாக இவ்விழைகள் கூடி மெல்லிய படலங்கள், சவ்வுகள், வீசிகள், நசைகளாகச் சேரும்.

பீழ விழை வைப்பு

இசியும் தன்மை அவசியம் வேண்டிய உறுப்புகளில் அதிகம் இருப்பதோடு அவைகளை இணைக்கவும் உதவும் வெளிவிருதி, பேசிகளின் விருதி, வசாச் சவ்வு, சளிச்சவ்வு, நாடி நாளங்கள், தாரைகளில் கலந்திருக்கின்றது. வல்க இடைவிசி, குரல் நாண்கள் வீதனசேமிவிசி, ஊர்மிகை, வீதனசவ்வு, சுவாசக் குழல்களின் முருந்து வளையங்கள், கிரீவவிசி, சிசினதூக்கு விசி இவைகளில் இவ்வமைப்பு மாத்திரம் உண்டு. இரைக்குழல், பிரபாசி, அபானம் இவைகளின் சுற்றிலும், ஆண் பெண் சலவாகியைச் சுற்றிலும் இது காணப்படும்.

இசுவைப்பின் இழைகள் திரண்டவை அல்லது சப்பையானவை. ஓடியத் தக்கவை. நிறமற்றவை, பல ஒன்றாய்ச் சேர்ந்தால் பீத நிறமும், இசியவும், இருமடங்கு நீளவும் மறுபடியும் குறுகவும் கூடியவையாய் இருக்கும். பருமையில் சில மிக நுண்ணியவை, சில சற்றே பெரிதானவை. ஆதலால் இவைகள் நுண்மையானவை. பருமையானவை என இருவகைப் படுவதோடு உடலில் தனித்தனி இழைகளாகவும், பின்னல்களாகவும் சேர்ந்திருக்கும்.

விசிகள்:

எல்லா அசையும் பொருத்துகளிலும் காணப்படும், இவை எண்புகளின் பொருத்து அந்தங்களை ஒன்றோடொன்று கட்டுகிற பல வடிவான பந்தனங்களாகும். பொருத்து ஈடாட்டமாய் அசைகிறதற்காக, விசி அசையத் தக்கதாய் இருப்பதோடு, பொருத்து பலாத்காரத்தினால் விலகிப் போகாதபடி பெலனும் உரப்பும் உள்ளதும் ஈய்ந்து இழு பட மாட்டததுமாய் இருக்கின்றது.

நிந்தைச் சவ்வு

எலும்பின் அந்தங்களை மூடி, அவைகளைக் கட்டும் விசிகளுக்கு உள்ளுறையாயிருக்கும். இது வாயில்லாத பை போன்றது .நிந்தைச் சவ்வு சந்தி நித்தை உறை, நித்தகம், நசை நித்தை உறை என மூன்று வகை.

சந்தி நித்தை உறை:

அசையும் பொருத்துகளெல்லாவற்றிலும் காணப்படும்.

நித்தகம்

எலும்புத் திடல்களுக்கும் அவைகளில் வழக்கி கொண்டிருக்கும் தசைநார் அல்லது தோலுக்கும் இடையிலிருக்கும். இவை தோலை நாடியவைகளும், ஆழமானவைகளும் என இருவகை. தோலை நாடியவைகள் தோலுக்கும் முழந்தாட்சில், கூபவிகம் பரடுகள் முதலிய புடைப்புகளுக்குமிடையிற் காணப்படும்.

ஆழமானவைகள் தசை நார்களுக்கும் அவைகள் வழக்கிக் கொண்டிருக்கும்
எலும்பிற்கும் இடையிற் காணப்படும்.

நசை நித்தை உறை

தசை நார்களுக்கு உறையாகி, அவைகள் என்பு இழைக்காதங்களுக்
கூடாக இலேசாய் வழக்கிறதற்கும் உதவுகின்றது.

நித்தை என்பது நித்தைச் சவ்விலிருந்து ஊறுகிறதும், உருவொளியும்
மஞ்சள் வெண்மையும், வழுவழுப்புமுள்ளதுமாகிய உவர்ப்பன. தடித்த
நீர்ப்போன்றது.

PHYSIOLOGY - SIDDHA ASPECT

வளி

வேறு பெயர்கள்

காற்று, ஊதை, வாதம், கால்

வாழ்மிடம்

அபானன், மலம், இடகலை, உந்தியின் கீழ் மூலம், காமக் கொடி, இடுப்பு எலும்பு, தோல், நரம்புக் கூட்டம், கீல்கள், மயிர்க்கால்கள், ஊன்.

வளியின் இயற்கைப் பண்பு

ஊக்கமுண்டாக்கல், மூச்சு விடல், மூச்சு வாங்கல், மலம், பதினொன்று வேகங்களை வெளிப்படுத்தல், சாரம் முதலிய ஏழு உடந்தாதுக்களுக்கு ஒத்த நிகழ்ச்சியைத் தரல், ஐம்பொறிகட்டு வன்மையைக் கொடுத்தல்.

வளி உடலில் செய் தொழில்

உடல் நோதல், குத்தல், நரம்பு முதலியன குன்றல், நடுக்கல், வறட்சி, பூட்டு நழுவல், மலம், சிறுநீர் முதலியன தீய்தல் அல்லது அடைபடுதல், நீர்வேட்கை, தோல், கண், மலம், நீர், முதலியன கறுத்துக் காணல், எச்சுவையும் துவர்ப்பாயிருத்தல் அல்லது துவர்ப்பாக வாய் நீறுறல்

வளியின் பிரிவுகள்:

இது ஒன்றாயிருப்பினும் தன் இடம், தொழில், முதலியவற்றால் பத்து வகைப்படும்.

1. உயிர்க்கால் (பிராணன்)

- ❖ மூச்சு விடுதலும், வாங்குதலும் செய்யும்
- ❖ புசிக்கும் பலப்பல உணவுகளையும் செரிக்கப்பண்ணும்

2. கீழ்நோக்குங்கால் (அபானன்)

- ❖ கீழ்நோக்கு மலத்தைத் தள்ளும்
- ❖ ஆசனவாயைச் சுருக்கும்
- ❖ அன்னசாரத்தைக் சேர வேண்டிய இடங்களில் சேர்ப்பிக்கும்

3. பரவுகால் (வியாணன்)

- ❖ உறுப்புகளை நீட்டவும், மடக்கவும் செய்து பரிசங்களை அறியும்
- ❖ உண்ணும் உணவின் காரத்தை அவ்விடங்களில் சேர்பித்து உடலைக் காக்கும்

4.மேல்நோக்குங்கால் (உதானன்)

- ❖ உணவின் காரத்தைக் கூடியிருந்து, அதை அங்காங்கே நிறுத்தும்
- ❖ அதை வெளிப்படுத்தியும், கலக்கியும் வருதல் செய்யும்

5.நடுக்கால் (சமானன்)

- ❖ மேற்கூறிய நான்கு வாயுக்களையும் மிஞ்ச வெட்டால் சமப்படுத்தும்
- ❖ அறு சுவைகளையும், தண்ணீர், அன்னம் ஆகியவற்றையும் சமப்படுத்தி, உடலிலெல்லாம் சேரும்படி செய்யும்.

6.நாகன்

- ❖ அறிவையெழுப்பும்
- ❖ கண்களைத் திறக்கும்படி செய்யும்
- ❖ கண்களை இமைக்கும்படி செய்யும்
- ❖ மயிர்களைச் சிலிர்க்கச் செய்யும்

7.கூர்மன்

- ❖ கொட்டாவி விடப்பண்ணும்
- ❖ மலத்தை உண்டுபண்ணும்
- ❖ கண்களைத் திறக்கவும் மூடவும் பண்ணும்
- ❖ உலகிலுள்ள பொருட்களை எல்லாம் கண்களுக்கு காண்பிக்கும்
- ❖ கண்களினின்றும் நீரை விழப்பண்ணும்

8.கிருகரன்

- ❖ நாவிலும், நாசியாலும் நசிவை உண்டாக்கும்
- ❖ மிக்க பசியையுண்டாக்கும்
- ❖ ஒன்றை நினைத்திருக்கச் செய்யும்
- ❖ தும்மலையும் இருமலையும் உண்டாக்கும்

9. தேவதத்தன்

- ❖ சோம்பலையும், உடல் முறித்தலையும் உண்டாக்கும்
- ❖ தூங்கி எழுந்திருக்கும் போது அயர்ச்சியை உண்டாக்கும்
- ❖ கண்களை பல இடங்களில் ஓட்டி உலாவுவிக்கும்
- ❖ மிக்க கோபத்தை உண்டு பண்ணும்

10.தனஞ்செயன்:

- ❖ இது மூக்கிலிருந்து தடித்து, உடம்பு முழுமையும் வீங்கப்பண்ணும்
- ❖ காதில் கடல் போன்றிரைச்சலிட்டு, இறந்து விடின் காற்றெல்லாம் வெளிப்பட்ட பின்னர் மூன்றாவது நாளில் தலைவெடித்த பின் தான் போகும்.

அழல்

வேறு பெயர்கள்

- ❖ வெப்பமும் கூர்மையும் உடையது
- ❖ பித்தம்

அழல் வாழ்மிடம்

பிங்கலை, பிராணவாயு, நீர்ப்பை, மூலாக்கினி, இருதயம், தலை, உந்தி, கொப்பூழ், இரைப்பை, வியர்வை, நாவினாறுகின்ற நீர், செந்நீர், சாரம், கண், தோல்.

“பிரிந்திடும் பித்தம் பேராம் சலத்தினில்” எனத் திருமூலரும்,

“போமென்ற பித்தத்துக் இருப்பிடமே கேளாங்

பேரான கண்டத்தின் கீழ்தாகும்”

என யுகி முனிவரும் கூறுகின்றனர்.

அழலின் இயற்கைப் பண்பு

“பசிதாகம் ஓங்கொளிகண் பார்வையின் டத்து
ருசிதெரி சக்திவெம்மை வீரம் - உசித
மதிகூர்ந்த புத்திவனப் பளித்துக் காக்கும்
அதிகாரி யாங்கரி னழல்”

- மருத்துவ தனிப்பாடல்கள்

அழலின் தொழில்

உடலில் வெப்பமுண்டாதல், செந்நிறம் அல்லது மஞ்சள் நிறம் தோன்றுதல், வியர்த்தல், மயக்கம் ஏற்படல், சீற்றம், வணக்கமின்மை, அசைவின்மை, நினைவு, வெநி, மெலிவு, எரிவு உண்டாதல், எச்சுவையும் கைபோகவேணும் புளிப்பாக வேணும் காணுதல்.

அழலின் பிரிவுகள்

1. ஆக்கனல் (அனற்பித்தம்)

- ❖ தீயின் பண்புடையது
- ❖ தீயின் குணத்தை மிகுதியாகப் பெற்று நீர் வடிவமுள்ள பொருட்களை வறளச் செய்து, உண்ட உணவுப் பொருட்களைச் செரிக்கும்படி செய்யும்.

2. வண்ண எரி: (இரஞ்சகம்)

- ❖ செந்நீரை மிகுதிப்படுத்தும்
- ❖ உணவிலிருந்து உண்டான சாற்றுக்கு செந்நிறத்தை தருகிறது.

3. ஆற்றலங்கி (சாதகம்)

- ❖ நிறவேற்றும் பண்புடையது
- ❖ அறிவு, புத்தி, பற்று இவற்றைக் கொண்டு விருப்பமான தொழிலைச் செய்து முடிக்கும்

4. ஒன்னொளித்தீ (பிராசகம்)

- ❖ தோலுக்கு ஒளியைத் தரும்

5. நோக்கழல் (ஆலோசகம்)

- ❖ கண்களுக்குப் பொருட்களைத் தெரிவிக்கும் பண்புடையது

ஐயம்

வேறு பெயர்கள்

தண்மை நெய்ப்பு, மந்தம், வழுவழுப்பு, மென்மை, திண்மை

ஐயம் வாழுமிடம்

சமான் வாயு, சுழிமுனை, வெண்ணீர் (விந்து), தலை, ஆக்கினை, நாக்கு, உண்ணாக்கு, கொழுப்பு, மச்சை, குருதி, மூக்கு, மார்பு, நரம்பு, எலும்பு, மூளை, பெருங்குடல், கண், கீல்கள்

ஐயத்தின் இயற்கைப் பண்பு

நிலைத்தல், நெய்ப்பு, கீல்களின் அமைப்பின் கட்டுகள், பொறையுடைமை, பசி, நீர்வேட்கை, துயரம், கலக்கம், வெப்பம், இவைகளைப் பொறுத்துக் கொள்ளுதல்.

ஐயத்தின் தொழில்கள்

நெய்ப்பு, பருத்தல், வன்மை, செரிவு, தண்மை,கீல்கள் தொழில் புரியாதிருத்தல், உடல் வெளுத்தல், ஊண் விரைவில் செரியாமை, மிகதூக்கம், நாவில் இனிப்புச் சுவை தோன்றல், தோல், கண், மலம், சிறுநீர், வெண்ணிறமடைதல், தொழில் புரிவதில் கூர்மையின்மை.

ஐயத்தின் பிரிவுகள்

வாழும் இடம், தொழில் இவற்றின் அடிப்படையில் ஐயம் ஐவகைப்படும்.

1.அளியையம்

தன் இயற்கை நெகிழ்ச்சித்தன்மையைக் கொண்டு மற்ற நான்கு வகை ஐயங்கட்டும் பற்றுக் கோடாக உள்ளது.

2. நீர்ப்பியையம் (கிலேதகம்)

உண்ணப்பட்ட உணவுப் பொருள்,நீர் முதலியவைகளை ஈரப்படுத்தி மெத்தெனச் செய்யும் தொழிலைப் புரியும்.

3. சுவைகாணையம் (போதகம்)

உண்ணுகின்ற பொருட்களின் சுவைகளை அறிவிக்கும் தொழிலைச் செய்யும்.

4.நிறைவையம் (தற்பகம்)

இது தலையினின்று இரு கண்களுக்கும் குளிர்ச்சியைத்தரும்.

5.ஒன்றியையம் (சந்திகம்)

பூட்டுகளில் நின்று இயற்கையாய் எல்லா கீல்களையும் ஒன்றோடொன்று பொருத்தி தளரச்செய்து கொண்டிருக்கும்.

ANATOMY OF JOINTS

A Joint is a Meeting Point of two or more bones.

Classification

1. Immovable - Skull type of Joints
2. Slightly movable - Vertebral type of Joints
3. Highly movable - Limb type of Joints

I. Immovable Joint:-

They are classified according to the type of tissue found between the articulating bones.

- (i) Sutures – Found between Membrane bones.
- (ii) Synchondrosis - Found between cartilagenous bones.

Sutures

In between two bones there is a Membrane. The Membrane persists even in adult life. (eg) Coronal suture, Sagittal suture, etc.

Synchondrosis

A layer of Cartilage is found in between the articulating bones. These bones are embryologically developed as cartilagenous bones. (eg) Spheno occipital Synchondrosis, Spheno ethmoidal Synchondrosis.

Synostosis :

Suture or Synchondrosis Ossify the joint disappears.

II. Slightly Movable Joints:

Vertebral type of joints. They are the cartilagenous joints. They are slightly movable joints.

They are classified in to the following types

- a) Primary cartilagenous joints.
- b) Secondary cartilagenous joints.

a) Primary cartilageous joints.

They are temporary cartilageous joints. The cartilage disappear after some years of life. So they are temporary cartilageous joints.

(e.g) Joints found between the diaphysis and epiphysis of long bones.

(b) Secondary cartilageous joints

They are classified in to following types

1.Symphysis

2.Syndesmosis

A Symphysis is a joint, where the articular surfaces are covered by hyaline cartilage.

Ligaments unite the bones. Joint cavity is actually absent.

(eg)

*Public Symphysis

*Joints between bodies of vertebrae

*Manubrio Sternal joint etc.

*The symphysis type of Joints are found along the midline.

Syndesmosis :-

The articulating bones are kept at a distance but united by strong ligaments.

(e.g) Interior tibio fibular Syndesmosis

Joint between coracoid process and clavicle.

Joint between vertebral arches.

So a typical vertebra takes part in Three types of Joints.

Symphysis, Syndesmosis, Synovial Joints.

III Synovial Joint:

It is a limb types of Joint and highly movable Joint they are Highly Movable Joints the articulating surfaces are covered by the articular hyaline cartilage. The bones are held together by a fibrous capsule. This capsule is thickened to form collateral ligaments. The inner surface of the capsule is lined by a silky synovial Membrane. The Synovial membrane lines the capsule is reflected to the borders of the articular cartilage. The synovial Membrane does not line the

articulating surfaces, the cavity of the joint is filled with the Synovial fluid is a dialysated of Plasma and it contains hyaluronic acid.

Fatty pads are present in some synovial joints. These patty joints are situated between the synovial Membrane and capsule or between the capsule and bone. (eg) knee joint.

Ligaments:-

In the joints, they are formed from the capsule as a specialized part of the capsule. (eg) Ligaments of the knee joint.

Here the ligaments are formed of non-elastic collagenous tissue. Some ligaments are made up of elastic tissue. (eg) Spring ligaments in the foot.

Bursae:-

This is a Sac of synovial Membrane surrounded by fibrous tissue. They facilitate movements. They may be continuous with the joint cavity.

(e.g) Supra Patellor bursa of knee joint.

Articular Disc:-

In some joints there may be fibro cartilagenous pads. They divide the joint cavity into two components.

(e.g) *Sterno clavicular joint.

*Temporo Mandibular joint

* knee joint.

Nerve supply:

Nerve supply to a joint is derived from the nerve supply of muscles and some nerve will supply over the skin.

Blood Supply:-

Blood vessels are absent in the articular cartilage. Blood vessels of the most limb type of joint are derived from the anastomosis around that joint. The synovial Membrane is highly vascular.

Neuro Vascular Relation:

Vessels and nerves are situated usually along the flexor surface of a joint.

(e.g) knee joint

In the case of hip joint, Vessels and nerves are found along the flexor and extensor surfaces.

Lymphatic Drainage:-

A joint is drained by lymph Vessels to the nearest lymph node. The synovial Membrane is highly lymphatic, where as the articular cartilage is non lymphatic.

Classification of synovial joints:-

Plane joints:

The articular surface are flat.

(e.g) Inter carpal joint

Uniaxial joints:-

The movements occurs along single axis.

The uniaxial joints may be classified into the following

(a)Hinge joint:-

The movements occurs along the horizontal axis. In this type one bony surface is convex and the other surface is concave.

(e.g) Elbow joint, Ankle joint.

(b) Pivot joint:

The axis of movement is vertical and rotatory movements take place in these joints. (e.g) Superio radioulnar joint, Atlantoaxial joints.

Biaxial joint

The axis of movement are vertical and transverse.

The permitted movements are flexion, Extension adduction and abduction.

A slight degree of roation is permitted.

The biaxial joints are of two types

(a)Condyloid joint

(b)Elipsoid joint

PHYSIOLOGY- IMMUNITY

Immunity is defined as the capacity of the body to resist the pathogenic agents. It is the ability of the body to resist the entry of different types of foreign bodies like bacteria, virus, toxic substances, etc.

Immunity is of two types :

- I. Innate Immunity
- II. Acquired Immunity

Innate Immunity or Natural or Non specific Immunity.

It is the in born capacity of the body to resist the pathogens.

Acquired or specific Immunity

It is the resistance develop in the body against any specific foreign body like bacteria, viruses, toxins, vaccines or transplanted tissues. It is the most powerful immune mechanism. Lymphocytes are responsible for acquired immunity.

Types of Acquired Immunity:

1. Cellular immunity
2. Humoral immunity

T Lymphocytes

T Lymphocytes are processed in thymus. Thymosin is a hormone secreted by thymus and released into circulation. It plays a important role in immunity.

Types of T Lymphocytes

During the processing T Lymphocytes are transformed into four types.

1. Helper T Cells or inducer T Cells
2. Cytotoxic T Cells or Killer
3. Suppressor T Cells
4. Memory T Cells.

B Lymphocytes

B Lymphocytes were first discovered in the bursa of fabricius in birds, hence the name B Lymphocytes. The bursa of fabricius is a lymphoid organ situated near the cloaca of birds. The bursa is absent in mammals, and the processing of B Lymphocytes, takes place in bone marrow and liver.

Types of B Lymphocytes

After processing the B Lymphocytes are transformed into two Types:-

1. Plasma Cells,
2. Memory Cells.

ANTIGENS

The antigens are the substances, which induce the specific immune reactions in the body.

A. Auto antigens or self antigens:- The antigens present on the body's own cells like 'A' antigen and 'B' antigen on the RBCs

Foreign antigens or non self antigens:- The antigens entering the body from outside.

TYPES OF NON SELF ANTIGENS

Immunogenicity:- The antigens, which induce the development of immunity or production of antibodies.

Allergic reactivity:- The antigens, which react with specific antibodies and produce allergic reactions.

Chemical nature of the Antigens

The antigens are mostly the conjugated proteins like lipoproteins. Glycoproteins and nucleoproteins.

Development of cell mediated immunity

The cell mediated immunity is the immunity that is developed by cell mediated response. This type of immunity does not involve antibodies. But it involves several types of cells such as macrophages. T Lymphocytes and natural killer cells and hence the name cell mediated immunity. It is also called cellular immunity or T Cell immunity.

cellular immunity is the major defense mechanism against infections by viruses, fungi and few bacteria like tubercle bacillus. It is also responsible for delayed allergic reactions and the rejection of transplanted tissues.

Cell mediated immunity is offer by T Lymphocytes and it starts developing when T cells come in contact with the antigens. Usually, the invading microbial or non microbial organisms carry the antigenic materials. These

antigenic materials are released from invading organisms and presented to the helper T cells by antigen presenting cells.

Antigen Presenting Cells

It induce the release of antigenic materials from invading organisms and later present these materials to the helper T Cells.

TYPES OF ANTIGEN PRESENTING CELLS

1. Macrophages
2. Dendritic Cells
3. B Lymphocytes

1. Macrophages

The macrophages are the large phagocytic cells, which digest the invading organisms to release the antigen .

2. Dendritic Cells

It is non phagocytic in nature.

3. B Lymphocytes

B cells function as both antigen presenting cells and antigen receiving cells.

ROLE OF ANTIGEN PRESENTING CELLS

Invading foreign organisms are either engulfed by macrophages through phagocytosis or trapped by dendritic cells.

Role of Helper Cells

The helper T Cells which enter the circulation activate all the other T Cells and B Cells. The helper T Cells are of two types:

1. Helper - 1 (TH1) cells
2. Helper - 2 (TH2) cells

TH1 cells are concerned with cellular immunity and secrete two substances:

- i. Interleukin -2
- ii. Gamma interferon

Role of TH2 cells

TH2 cells are concerned with humoral immunity and secrete interleukin-4 and interleukin-5.

Role of cytotoxic T cells

The cytotoxic T Cells that are activated by helper T Cells circulate through blood, lymph and lymphatic tissues and destroy the invading organisms by attacking them directly.

Role of suppressor T cells

The Suppressor T Cells are also called regulatory T cells. These T cells suppress the activities of the killer T cells. Thus the suppression T cells play an important role in preventing the killer T cells from destroying the body's own tissues along with invaded organism.

Role of memory T cells

Some of the T cells activated by an antigen do not enter the circulation but remain in lymphoid tissue. When the body is exposed to the some organism for the second time, the memory cells identify the organism and immediately activate the other T cells.

MHC AND HLA

MHC is a large molecule present in the short arm of chromosome 6. It is made up of a group of genes which are involved in immune system. It has more than 200 genes including HLA genes. HLA is made up of genes with small molecules. It encodes antigen presenting proteins on the cell surface.

DEVELOPMENT OF HUMORAL IMMUNITY

Humoral immunity is the immunity mediated by antibodies which are secreted by B lymphocytes.

As in the case of cell mediated immunity the macrophages and other antigen presenting cells play an important role in the development of humoral immunity also.

Role of Antigen presenting cells

The ingestion of foreign organisms and digestion of their antigen by the antigen presenting cells are already explained.

The proliferated B cells are transformed into two types of cells

1. Plasma cells
2. Memory cells

Role of plasma cells

The plasma cells destroy the foreign organisms by producing the antibodies. Antibodies are globulin in nature.

Role of memory B cells

During the second exposure, the memory cells are stimulated by the antigen and produce more quantity of antibodies at a faster rate, than in the first exposure. This phenomenon forms the basic principle of vaccination

Role of helper T cells

1. Activation of more number of B lymphocytes.
2. Proliferation of plasma cells.
3. Production of antibodies.

ANTIBODIES :

An antibody is defined as a protein that is produced by B lymphocytes in response to the presence of an antigen. Antibody is γ globulin in nature and it is also called immunoglobulin (Ig).

Types of antibodies :

1. Ig A
2. Ig D
3. Ig E
4. Ig G
5. Ig M

Mechanism of Actions of Antibodies

1. By direct actions
2. Through complement system

DIRECT ACTIONS OF ANTIBODIES :

- i) Agglutination
- ii) Precipitation
- iii) Neutralization
- iv) Lysis

ACTIONS OF ANTIBODIES THROUGH COMPLEMENT SYSTEM

The indirect actions of antibodies are stronger than the direct actions and play more important role in defense mechanism of the body than the direct actions.

- a. Classical pathway
- b. Alternate pathway

Functions of Different Antibodies

1. Ig A plays a role in localized defense mechanism in external secretions like tear
2. Ig D is involved in recognition of the antigen by B lymphocytes
3. Ig E is involved in allergic reactions
4. Ig G is responsible for complement fixation
5. Ig M is also responsible for complement fixation.

NATURAL KILLER CELL

Natural killer (NK) cell is a large granular cell with indented nucleus. It is not a phagocytic cell but its granules contain hydrolytic enzymes.

NK cell is said to be the first line of defense in specific immunity particularly against viruses.

Functions of NK cell

1. Destroy the viruses
2. Destroys the viral infected or damaged cells, which might form tumors
3. Destroys the malignant cells and prevents development of cancerous tumors
4. Secretes cytokines such as interleukin-2, interferons, colony stimulating factor (GM-(SF) and tumor necrosis factor-X.

Cytokines :

Cytokines are the hormone like small protins acting as intercelluar messengers. Their major function is the activation and regulation of general immune system of the body.

Cytokines are classified into several types.

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| ❖ Interleukins | ❖ Defensins |
| ❖ Interferons | ❖ Cathelicidins |
| ❖ Tumor necrosis factors | ❖ Platelet activating factor |
| ❖ Chemokines | |

1. Interleukins

- i) Activation of T cells, macrophages and NK cells
- ii) Promotion of growth of hemopoietic cells and B cells
- iii) Acceleration of inflammatory response by activating eosinophils
- iv) Chemotaxis of neutrophils, eosinophils, basophils and T cells
- v) Killing the invading organisms.

2. Interferons

- i) Fighting against the viral infection by suppressing the virus multiplication in the target cells
- ii) Inhibition of multiplication of parasites and cancer cells
- iii) Promotion of phagocytosis by monocytes and macrophages
- iv) Activation of NK cells

2. Tumor Necrosis Factors

- i) Causing necrosis of tumor
- ii) Activation of general immune system
- iii) Production of vascular effects
- iv) Promotion of inflammation

3. Chemokines

Their function is to attract the WBCs towards the site of inflammation.

4. Defensins

- i) Role in innate immunity in airway surface and lungs
- ii) Killing the phagocytosed bacteria
- iii) Anti inflammatory action
- iv) Promotion of wound healing
- v) Attraction of monocytes and T cells by chemotaxis.

5. Cathelicidins

These peptides play an important role in a wide range of antimicrobial activity in air passage and lungs.

6. Platelet Activating Factor

It accelerates agglutination and aggregation of platelets.

AN OVER VIEW OF RHEUMATOID ARTHRITIS

MODERN ASPECT

The term rheumatoid arthritis was first used by Sir Archibald Carrod in 1876 to describe a chronic non-suppurative inflammatory arthropathy distinct from gout and osteoarthritis. It is generally regarded as an auto-immune disease but details of its pathogenesis remain unclear. Its prevalence is remarkably consistent worldwide (approximately 1 per cent) with a few important exceptions that have helped to highlight environmental influences and the role of the immune response genes. Inflammation of the synovial joints leading to destruction of joints and periarticular tissues, the most obvious clinical and pathological characteristic of the disease, but a wide variety of extra-articular features can also develop.

AETIOLOGY

Aetiology is unknown. The following are put forth as possible aetiological factors.

- ❖ Genetic predisposition - Rheumatoid arthritis runs in families. It is associated with class II major histocompatibility complex allele HLA - DR4 and HLA - DRB₁. Genetic factors alone do not account for the disease.
- ❖ Abnormal immune response: Rheumatoid arthritis may be a manifestation of an immune - mediated response to infections cause by Mycoplasma, Epstein - Barr virus, Cytomegalovirus, parvovirus in a genetically predisposed individual.

Immune Over Activity

1. Presence of Serum of abnormal immunoglobulin Rheumatoid factor IgG and IgM.
2. Infiltration of synovial tissue by immunologically component cells, Lymphocytes, Plasma cells which are responsible for local production of Ig including Rheumatoid factor.

3. Presence of immune antigen - antibody complexes within leucocytes in synovial fluid and peripheral blood.
4. The finding of lower complement levels in synovial fluid.

PATHOLOGY

Rheumatoid disease is considered to be an autoimmune response to an unknown antigen and the antibody formed is the rheumatoid factor which is identified as immunoglobulin M (Mostly IgM) or IgG (Less commonly). The Rheumatoid factor is an IgM antibody directed against the FC portion of IgG antibodies.

Rheumatoid arthritis is an inflammation of the synovial membrane which becomes Oedematous and thickened with inflammatory exudates. Chronic persistent synovitis is the characteristic feature of rheumatoid arthritis.

The disease follows three stages.

- i) Synovitis
- ii) Destruction
- iii) Deformity.

- ❖ Lymphoid follicles form nodules with scattered cells.
- ❖ In later stages synovium is more vascular and throws a fibrous exudate which gets organised into a granulation tissue and spreads over the articular cartilage as the pannus.
- ❖ The articular cartilage gets lysed from the surface.
- ❖ The inflammatory process spreads into the capsule and the periarticular tissue.
- ❖ During the healing process the granulation pannus becomes fibrous uniting the joint surface and causing a fibrous ankylosis.
- ❖ The key considerations in the pathogenesis of the disease are 1) the nature of the autoimmune reaction, 2) the mediators of tissue injury, 3) genetic susceptibility and 4) the arthritogenic antigen.

The autoimmune reaction in RA consists of activated CD₄ + 7 cells, and probably B lymphocytes, and how they are initially activated are still unknown. The T cells apparently function mainly by stimulating other cells to produce cytokines that are central mediators of the synovial reaction. Although the contribution of autoreactive B cells has been an issue of controversy, there is increasing evidence that immune complex deposition may also play some role in the joint destruction. Perhaps, the major advances in our understanding of the disease have been a better appreciation of the actual mediators of joint injury. Cytokines are believed to play a vital role, and the most important of these cytokines are TNF and IL-1. Both are probably produced by macrophages and synovial lining cells that are activated by the T cells in the joint. TNF and IL-1 in turn, stimulate synovial cells to proliferate and produce various mediators of inflammation (such as prostaglandins), and matrix metalloproteinases that contribute to cartilage destruction. Activated T cells and synovial fibroblasts also produce RANKL, which activates osteoclasts and promotes bone destruction. Thus a chain of events is set up that leads to progressive joint damage. The hyperplastic synovium rich in inflammatory cells becomes adherent to and grows over the articular surface, forming a pannus, and stimulates resorption of the adjacent cartilage. In the end, the pannus produces sustained, irreversible cartilage destruction and erosion of subchondral bone. The realization of the important roles of TNF and IL-1 is the basis for the successful use of anticytokine therapy, especially against TNF.

Genetic susceptibility is a significant component of the development of RA. There is a high rate of concordance between monozygotic twins and a well defined familial predisposition. Multiple gene loci are believed to be responsible for susceptibility to the disease, but most of these have not been identified yet. One susceptibility gene that is known is in the class II HLA locus and specifically a region of 4

amino acids located in the antigen binding cleft that is shared in HLA DR BI 0401 and 0404 alleles. This HLA-DR allele may bind and display the arthrogenic antigen to T cells, although there is no formal evidence in support of this idea.

The antigen that trigger autoimmunity and precipitate the reaction are not known. There has been great interest in exploring microbial antigens, as the initiating triggers, but no firm evidence has definitively identified a microbial organism as an etiologic agent in rheumatoid arthritis.

Vasculitis Necrosis Fibrosis	Joint Structure	Synovitis – Effusion Articular cartilage destruction Pericapsulitis Ligamentous instability Arthritis	Swelling Stiffness Instability – Subluxation and dislocation Intritisic - plus deformity
Plasma cell poliferation	Tendon	Teno synovitis Rupture	Ulnar deviation of fingers Concertina collapse of fingers
Granulation tissue and pannus formation	Muscle	Wasting Atrophy Fibrosis	Contracture Ankylosis
Synovial hypertrophy in joint in tendon	Bone Subcutaneous	Osteoporosis thinning of cortex and loss of trabeculae structure. cyst formation - Subchondral erosions (adjacent to metaphysis) Destruction. Nodules	

SIGNS OF SYMPTOMS OF ARTICULAR DISEASE:

- ❖ Pain, Swelling and tenderness may initially be poorly localised to the joints pain is aggravated by movements.
- ❖ Generalized Morning Stiffness of > 1 hr. duration is a variable feature and is frequent and usually greatest after periods of inactivity.
- ❖ Weakness, easy fatigability, Anorexia and weight loss are present.
- ❖ Clinically synovial inflammation causes swelling, tenderness and limitation of movement. Pain Originates from joint capsule which is abundantly supplied with pain fibres and is markedly sensitive to stretching or distention. Joint swelling results from accumulation of synovial fluid, hypertrophy of synovium and thickening of joint capsule.
- ❖ RA most often causes symmetric arthritis with characteristic involvement of certain specific joints such as proximal interphalangeal joints and Metacarpophalangeal joints.

Synovitis of the wrist joints is a nearly uniform feature of RA with limitation of movements, deformity of median nerve entrapment (Carpel tunnel syndrome).

Synovitis of elbow joint often leads to flexion contracture.

The knee joint is commonly involved with synovial hypertrophy, chronic effusion and frequently ligamentous laxity. Bakers cyst extension of inflammed synovium into the popliteal fossa.

Arthritis in the forefoot, ankles of subtalar joints can produce severe pain and deformities.

Axial involvement is usually limited to the upper cervical spine with inflammation from synovial joints and bursae of the upper cervical spine leads to atlanto axial subluxation. Accompanied by pain in occiput, on rare occasions may lead to compression of spinal cord.

A variety of Characteristic joint changes occur

- ❖ Laxity of supporting soft tissue structures.
- ❖ Damage or weakness of ligaments, tendons and joint capsule.
- ❖ Cartilage damage, muscle imbalance.

Characteristic changes in hand

1. Radial deviation at wrist with ulnar deviation of digits often with palmar subluxation of the proximal phalanges 'z' deformity.
2. Swan neck deformity
Hyperextension of the Proximal interphalangeal joint with compensatory flexion of distal interphalangeal joints.
3. Boutonniere deformity
Flexion contracture of the proximal interphalangeal joints of extension of distal interphalangeal joints.
4. Hyperextension of the first interphalangeal joint and and flexion of the 1st metacarpophalangeal joint with a consequent loss of thumb mobility of pinch.

Leg

Changes in feet with eversion at the hind foot (subtalar joint) plantar, subluxation of metatarsal heads, widening of fore foot, Hallux valgus,

Lateral deviation and dorsal subluxation of toes.

PATHOLOGY OF EXTRA ARTICULAR TISSUES
EXTRA – ARTICULAR MANIFESTATIONS

<p>Systemic:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fever • Weight loss • Fatigue • Susceptibility of infection 	<p>Vasculities:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digital arteritis • Ulcers • Pyoderma gangrenosum • Mononeuritis multiplex • Visceral
<p>Musculoskeletal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muscle wasting • Tenosynovitis • Bursitis • Osteoporosis 	<p>Cardiac:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pericarditis • Myocarditis • Endocarditis • Conduction defects • Coronary vasculitis • Granulomatous arthritis
<p>Haematological:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anaemia • Thrombocytosis • Eosinophilia 	<p>Nodule:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sinuses • Fistula
<p>Lymphatic:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Splenomegaly • Felty's syndrome 	<p>Pulmonary:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nodules • Pleural effusion • Fibrosing alveolitis • Bronchiolitis • Caplan's syndrome
<p>Ocular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Episcleritis • Scleritis • Scleromalacia • Kerato conjunctivitis sicca 	<p>Neurological:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cervical Cord compression • Compression neuropathies • Peripheral neuropathy • Mononeuritis multiplex • Amyloidosis

Frequency Joint involvement in Rheumatoid arthritis

1. MCP / MTP / PIP joints - 90%
2. Knee, ankle, wrist joints - 80%
3. Shoulder joint - 60%
4. Hip, elbow, acromion - 50%
5. Cervical spine - 40%
6. Temporomandibular and Sternomastoid joints - 30%
7. Costochondral joint - 10%

Diagnosis

The revised criteria of 1987 (American college of Rheumatology)

Criteria	Comments
1. Morning stiffness	Duration > 1 hr lasting > 6 weeks
2. Arthritis of atleast 3 areas	Soft tissue swelling or exudation lasting > 6 weeks
3. Arthritis of hand joints	Wrists, metacarpophalangeal joints or proximal interphalangeal joints lasting > 6 weeks
4. Symmetric Arthritis	At least one area, lasting > 6 weeks
5. Rheumatoid Nodules	As observed by the physician
6. Serum Rheumatoid factor	As assessed by a method positive in less than 5 percent of control subjects.
7. Radiographic changes	As seen on anteroposterior films of wrists and hands

Rheumatoid arthritis is diagnosed if 4 of the 7 criteria are met.

INVESTIGATION

No test is specific for diagnosing Rheumatoid arthritis,

A. Haematological

1. ESR - Increased in active stage.
2. Serum proteins - Hyperglobulinaemia with elevation of Gamma and Alpha 2 globulins hypoalbuminaemia during acute phase and C-reactive protein (CRP)

WBC count is usually normal, but a mild leucocytosis may be present. Eosinophilia when present usually reflects severe systemic disease.

B. Immunological

I. Rheumatoid Factor (RF):

- ❖ Latex screening positive
- ❖ Latex test positive
- ❖ Sheep cell Agglutination Test (Roose Waaler) (SCAT)
- ❖ Differential Agglutination Test (DAT)
- ❖ Human Erythrocyte Agglutination Test (HEAT)

Rheumatoid Factor (RF) is an auto antibody (Antibody directed against an organism's own tissues). It is an antibody against the Fc portion of IgG, which is itself an antibody.

Rheumatoid Factor (RF) is evaluated in patients suspected of having any form of arthritis even though positive results can be due to other causes, and negative results do not rule out the disease, but in combination with signs and symptoms.

Immunological

The amount of Rheumatoid factor in blood can be measured by,

- ❖ **Agglutination Test:** Blood is mixed with tiny rubber (latex) beads that are covered with human antibodies. If rheumatoid factor is present, the latex beads clump together (agglutinate). Normal Titre is 1:20 - 1:40 or less Rheumatoid arthritis, titre is greater than 1:20 - 1:40.

Auto antibodies other than Rheumatoid Factor in Rheumatoid Arthritis.

- ❖ Antiperinuclear factor
- ❖ Antikeratin antibodies
- ❖ Antibodies to cyclic citrullinated peptide (CCP)
- ❖ Antibodies to SA, p6 and calpastatin.

Of this Anti-CCP Antibodies stand out as the most useful clinically, especially in defining Rheumatoid arthritis in early stages.

Rheumatoid Factor (RF) may also be elevated in

Chronic hepatitis, Any chronic viral infection, Leukemia, Dermatomyositis, Systemic lupous erythematosus (SLE), Infectious mononucleosis and Systemic sclerosis.

II. Anti Nuclear Antibodies:

- ❖ **Synovial fluid analysis** confirms the presence of inflammatory arthritis. Fluid may show positive Roose - Waaler test in joint fluid, before it can be detected in blood. Also it may show neutrophils or monocytes inclusion bodies.

III. Synovial biopsy:

Villus formation with thickening of synovial layer and infiltration with abnormal cells.

IV. Radiographic Evaluation:

- ❖ Soft tissue swelling
- ❖ Juxta articular osteoporosis
- ❖ Erosion of joints margins
- ❖ Joint spaces are decreased
- ❖ Deformities
- ❖ Atlanto-axial subluxation
- ❖ Subchondral erosions and cyst formation
- ❖ Fibrous and bony ankylosis develops in the late stages.

V. Arthroscopy:

In acute Rheumatoid Arthritis synovium is oedematous, diffusely erythematous and friable. In more chronic conditions it becomes thickened.

VI. Renal Biopsy:

Indicated in cases of reduced tubular or glomerular function.

VII. Pulmonary Biopsy:

Used to distinguish Rheumatoid nodules from carcinoma or to establish diagnosis of fibrosing alveolitis.

VIII. Ultra Sound

IX. CT Scanning

Shows cartilage and sub-chondral bone damage long before conventional x rays.

X. MRI

XI. Urine analysis

XII. Biochemical analysis

XIII. Anti CCP antibodies

(Cyclic citrullinated peptide antibodies)

XIV. Genetic tests

HLADRB₁ Typing to detect the presence of 'Shared epitope'.

XV. Antinuclear antibody assay (ANA)

XVI. Bone density test to check for bone loss

Patients treated by simple methods show that after 10 years 50% will have improved and 50% deteriorated.

Remissions of disease activity are most likely to occur during the first year. The median life expectancy of persons with Rheumatoid arthritis is shortened by 3 to 7 years.

EVALUATION OF UTHIRAVAATHASRONITHUM

MATERIALS AND METHODS

MATERIALS

The clinical study and uthiravaathasronithum was carried in the out patients in post graduate department of Noi naadal at Govt Siddha Medical College, Palayamkottai.

25 cases with clinical signs and symptoms of uthiravaathasronithum of both sex of all different ages were studied under the guidance of faculties of post graduate department.

SELECTION OF PATIENTS

The clinical study was done in cases, out of that 25 cases were selected on the basis of clinical symptom indicated in the Siddha text.

SELECTION CRITERIA

INCLUSION CRITERIA

- ❖ Above the age of 16
- ❖ Both sexes
- ❖ Pain and swelling of smaller joints
- ❖ Symmetrical arthritis
- ❖ Morning stiffness
- ❖ RA factor positive/negative

EXCLUSION CRITERIA

- ❖ Unilateral joint pain
- ❖ Osteo arthritis
- ❖ Trauma
- ❖ Post viral arthralgia
- ❖ Associated with other major illness

METHODOLOGY

STUDY DESIGN

Observational type of study.

STUDY ENROLLMENT

- In the study, patients reporting at the OPD & IPD of Govt Siddha Hospital with the clinical symptoms of “Uthiravaathasronithum” will be referred to the Research group. Those patients will be screened using the screening proforma (Form-I) and examined clinically for enrolling in the study based on the inclusion and exclusion criteria. Based on the inclusion criteria the patients will be included first and excluded from the study on the same day if they hit the exclusion criteria.
- The patients who are to be enrolled would be informed (Form IV-A) about the study, and the objectives of the study in the language and terms understandable for them.
- After ascertaining the patients’ willingness, a written informed consent would be obtained from them in the consent form (Form IV).
- All these patients will be given unique registration card in which patients’ Registration number of the study, Address, Phone number and Doctors phone number etc. will be given, so as to report to research group easily if any complication arises.
- Complete clinical history, complaints and duration, examination findings all would be recorded in the prescribed proforma in the history and clinical assessment forms separately. Screening Form- I will be filled up; Form I-A, Form –II and Form –III will be used for recording the patients’ history, clinical examination of symptoms and signs and lab investigations respectively.

INVESTIGATIONS DURING THE STUDY:

The patients will be subjected to basic laboratory parameters during the study.

TREATMENT DURING THE STUDY:

Normal treatment procedure followed in GSMC will be prescribed to the study patients and the treatment will be provided at free of cost.

STUDY PERIOD

- Total period - 1yr
- Recruitment for the study - Upto 10 months
- Data entry analysis - 1 month
- Report preparation and submission - 1 month

DATA MANAGMENT

- After enrolling the patient in the study, a separate file for each patient will be opened and all forms will be filed in the file. Study No. and Patient No. will be entered on the top of file for easy identification and arranged in a separate rack at the concerned OPD unit. Whenever study patient visits OPD during the study period, the respective patient file will be taken and necessary recordings will be made at the assessment form or other suitable form.
- The screening forms will be filed separately.
- The Data recordings will be monitored for completion and adverse event by HOD and Faculty of the department. Any missed data found in during the study, it will be collected from the patient, but the time related data will not be recorded retrospectively
- All collected data will be entered using MS access/excel software onto computer.
- Investigators will be trained to enter the patient data and cross checked by department staffs.

STATISTICAL ANALYSIS

All collected data will be entered in to computer using MS Access/MS Excel software by the investigators. The level of significance will be 0.05. Descriptive analysis will be made and necessary tables/graphs generated to

understand the profile of patients included in the study. Then statistical analysis for significance of different diagnostic characteristics will be done. Student 't' test and chi-square test are proposed to be performed for quantitative and qualitative data.

OUTCOME OF STUDY

The outcome of the author's study will be targeted in following topics

- Naa
- Niram
- Mozhi
- Vizhi
- Sparisam
- Malam
- Moothiram
- Naadi
- Manikkadai nool

OBSERVATION AND RESULTS

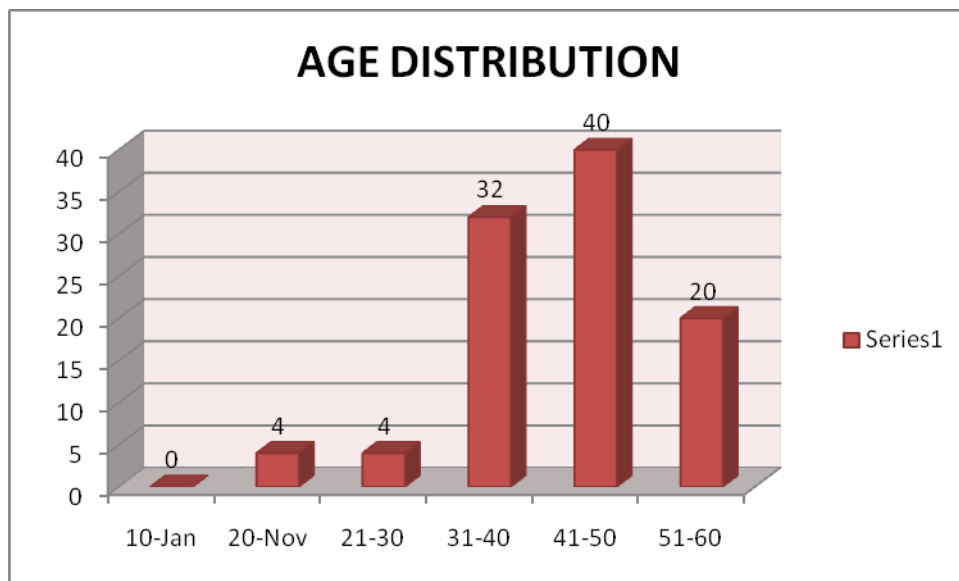
Results were observed with respect of the following aspects

- Age distribution
- Kaalam
- Sex distribution
- Seasonal variation
- Thinai
- Diet habit
- Socio economic status
- Mukkutram
- Udal thathukkal
- Signs and symptoms
- Ennvagai thervugal
- Manikadai nool
- Laboratory findings

OBSERVATIONS AND RESULTS

Table -1 AGE DISTRIBUTION

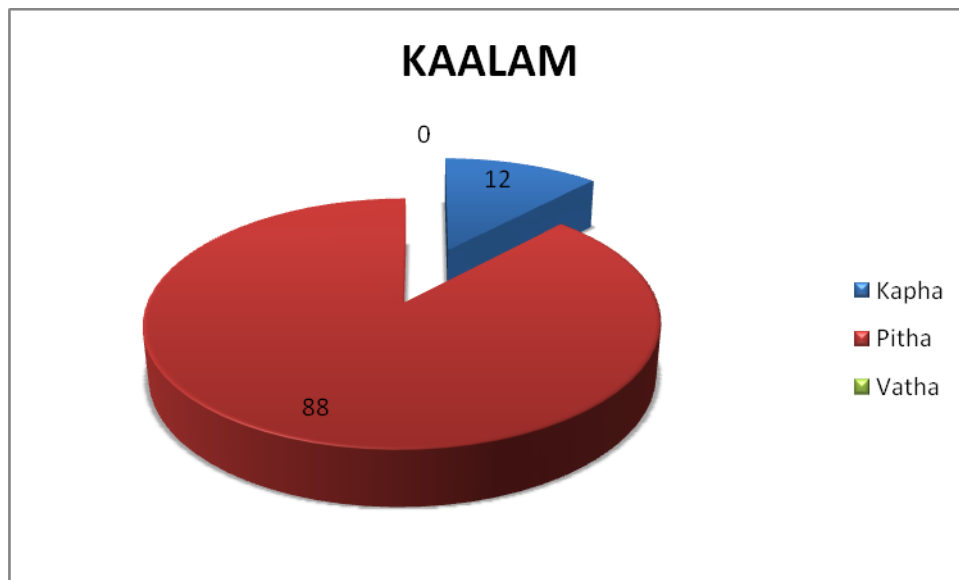
S.No	Age distribution	No.of Cases	Percentage %
1	1-10	0	0
2	11-20	1	4
3	21-30	1	4
4	31-40	8	32
5	41-50	10	40
6	51-60	5	20



Out of 25 cases 52% of cases were found in age group between 31- 50 years.

Table-2 KAALAM

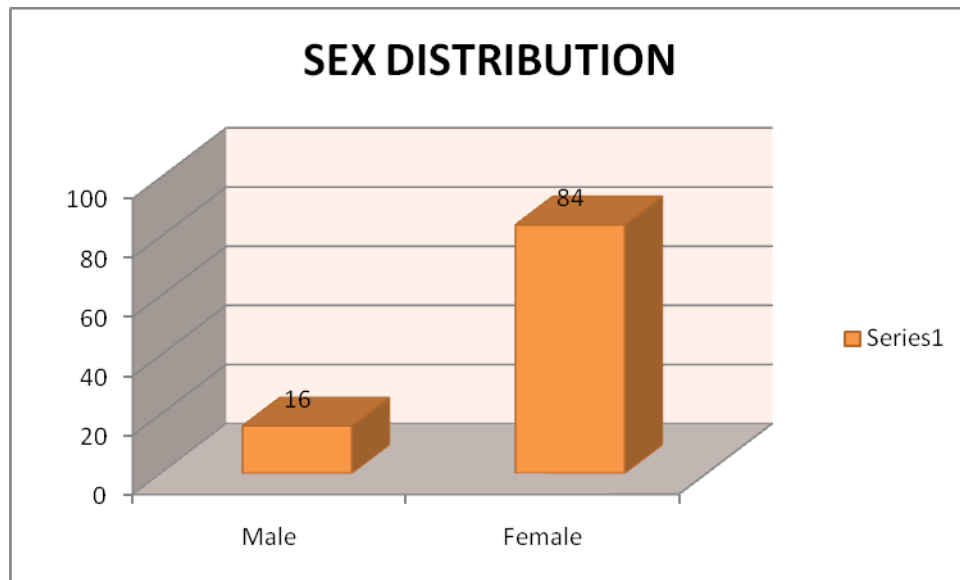
S.No	Kaalam	No.of Cases	Percentage %
1	Kapha	3	12
2	Pitha	22	88
3	Vatha	-	-



Out of 25 cases 88% of cases belongs to pitha kalam and next in kapha kalam of their life span.

Table-3 SEX DISTRIBUTION

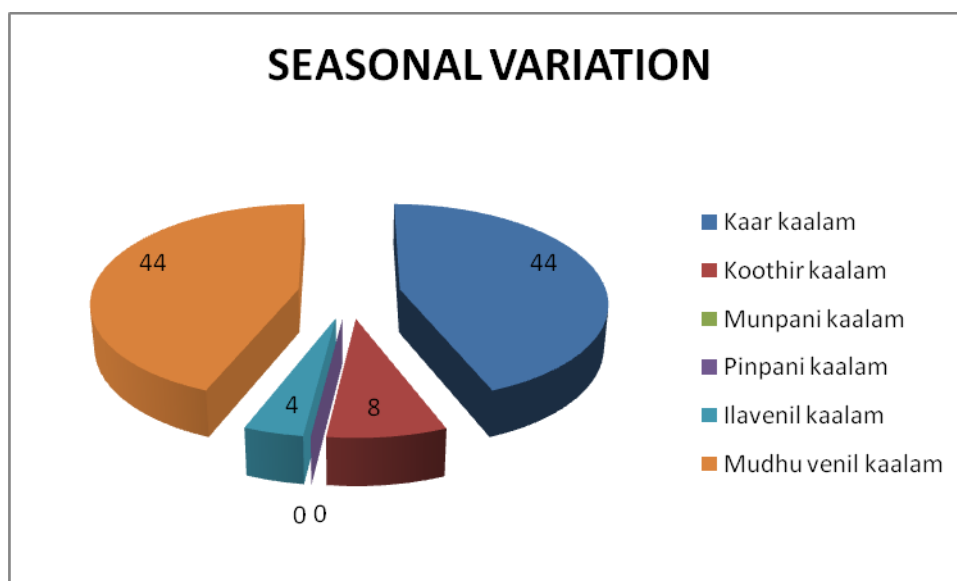
S.No	Sex distribution	No.of Cases	Percentage %
1	Male	4	16
2	Female	21	84



Among 25 cases 84% of cases were females and 16% of cases are males. The affected male and female ratio is 1:5.

Table -4 SEASONAL VARIATION

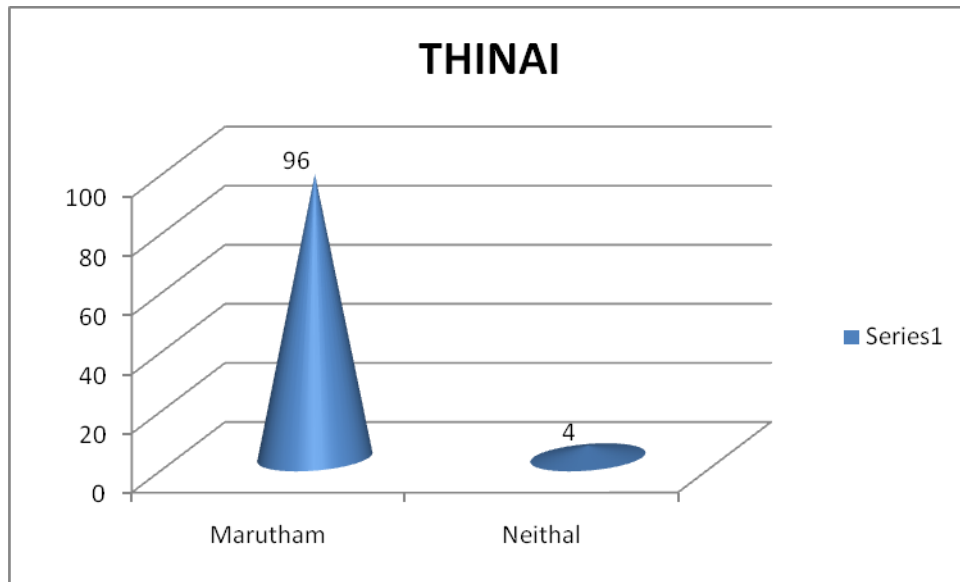
S.No	Seasonal variation	No.of Cases	Percentage %
1	Kaar kaalam	11	44
2	Koothir kaalam	2	8
3	Munpani kaalam	-	-
4	Pinpani kaalam	-	-
5	Ilavenil kaalam	1	4
6	Mudhu venil kaalam	11	44



Out of 25 cases 44% of cases were affected during kaar kaalam and 44% of cases were affected during muthuvenil kaalam.

Table-5 THINAI

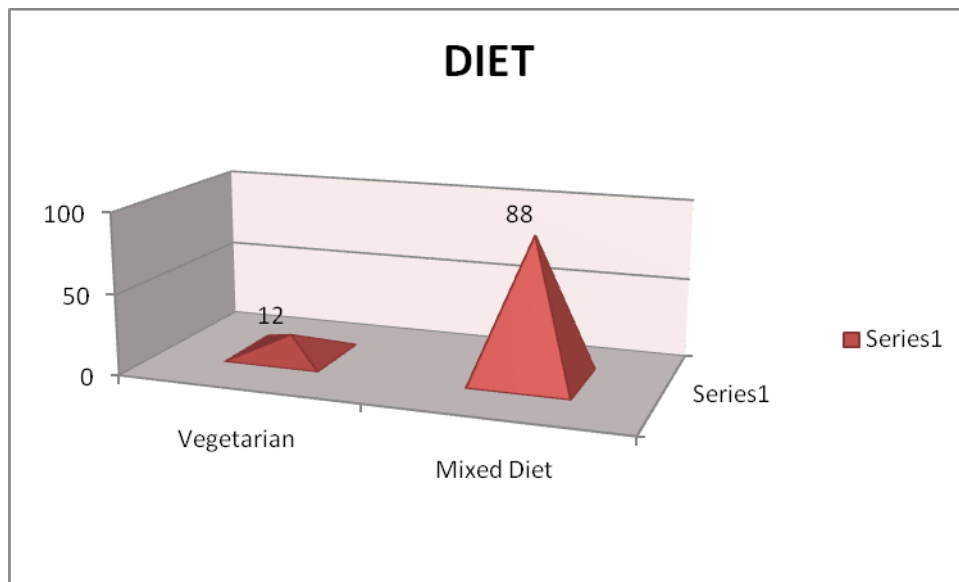
S.No	Thinai	No. of Cases	Percentage %
1	Marutham	24	96
2	Neithal	1	4



Out of 25 cases 96% of cases were from maruthanilam.

Table-6 DIET

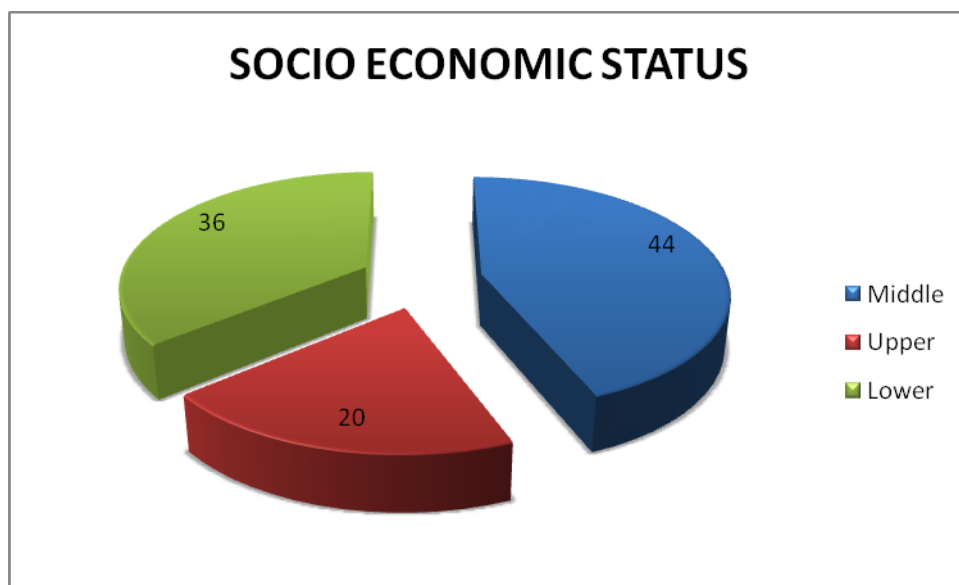
S.No	Diet	No.of Cases	Percentage %
1	Vegetarian	3	12
2	Mixed Diet	22	88



Out of 25 cases 88% of cases had taken mixed diet.

Table- 7 SOCIO ECONOMIC STATUS

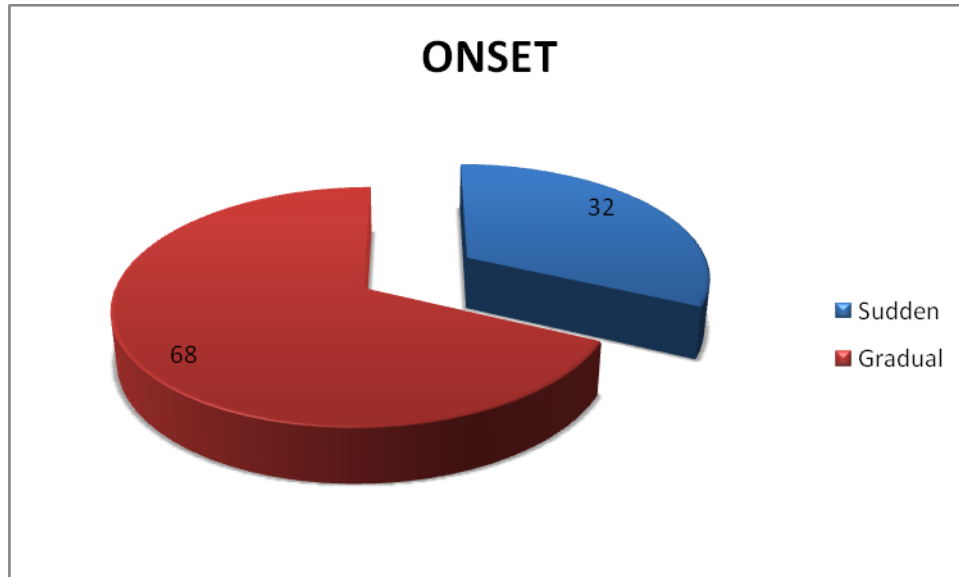
S.No	Socio economic status	No.of Cases	Percentage %
1	Middle	11	44
2	Upper	5	20
3	Lower	9	36



Out of 25 cases 44% of cases comes under middle class and 36% of ceases comes under lower class.

Table - 8 ONSET

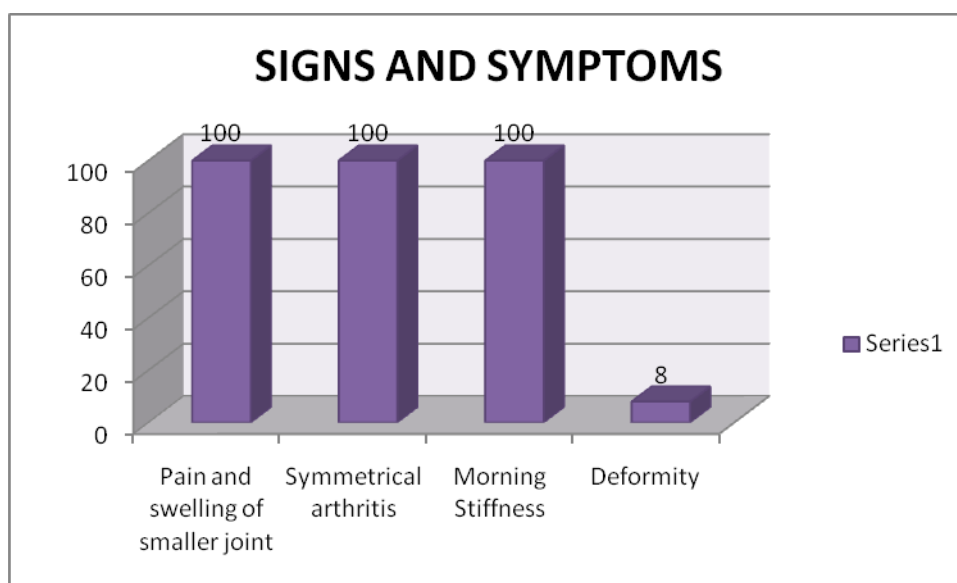
S.No	Onset	No.of Cases	Percentage %
1.	Sudden	8	32
2.	Gradual	17	68



Out of 25 cases 68% of cases had gradual onset.

Table -9 SIGNS AND SYMPTOMS

S.No	Signs and symptoms	No.of Cases	Percentage %
1	Pain and swelling of smaller joint	25	100
2	Symmetrical arthritis	25	100
3	Morning Stiffness	25	100
4	Deformity	2	8



Out of 25 cases 100% of cases were present with all the above clinical symptoms.

Table - 10 SITE OF LESION

S.No	Affected joints	No.of Cases	Percentage %
1.	Shoulder joint	16	64
2.	Elbow joint	18	72
3.	Wrist	19	76
4.	MCP	25	100
5.	IP joint	25	100
6.	Hip joint	4	16
7.	Knee joint	24	96
8.	Ankle joint	16	64
9.	MTP	3	12

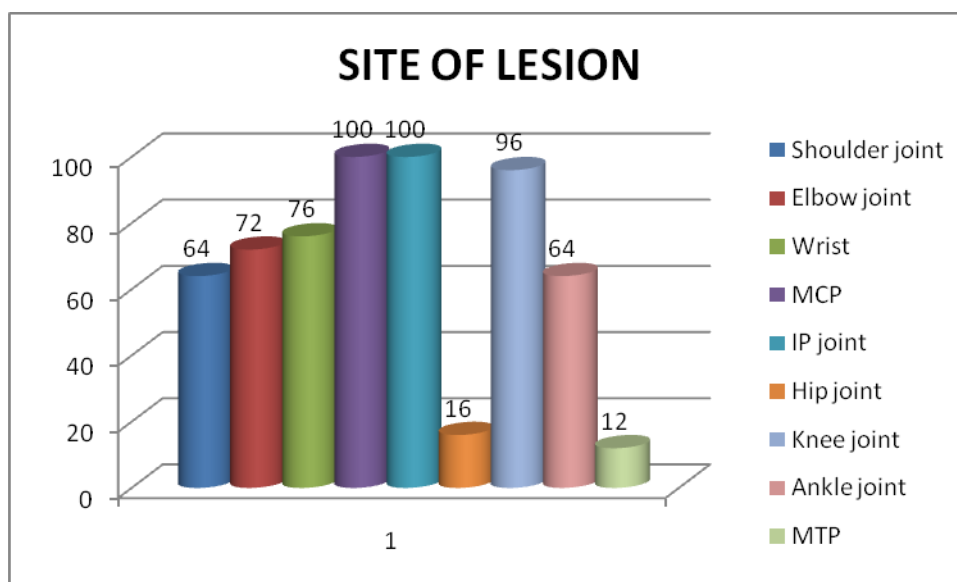
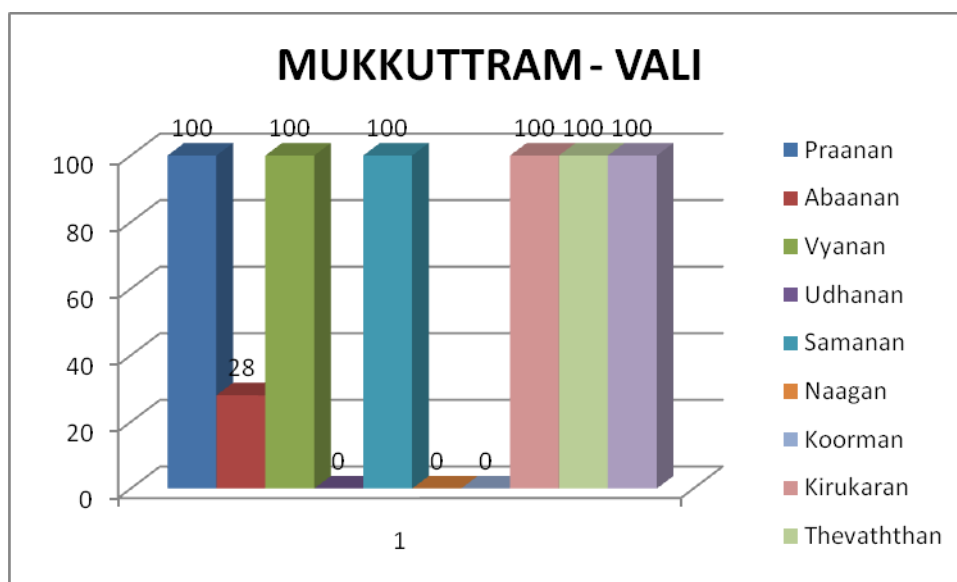


Table - 11 MUKKUTTRAM - VALI

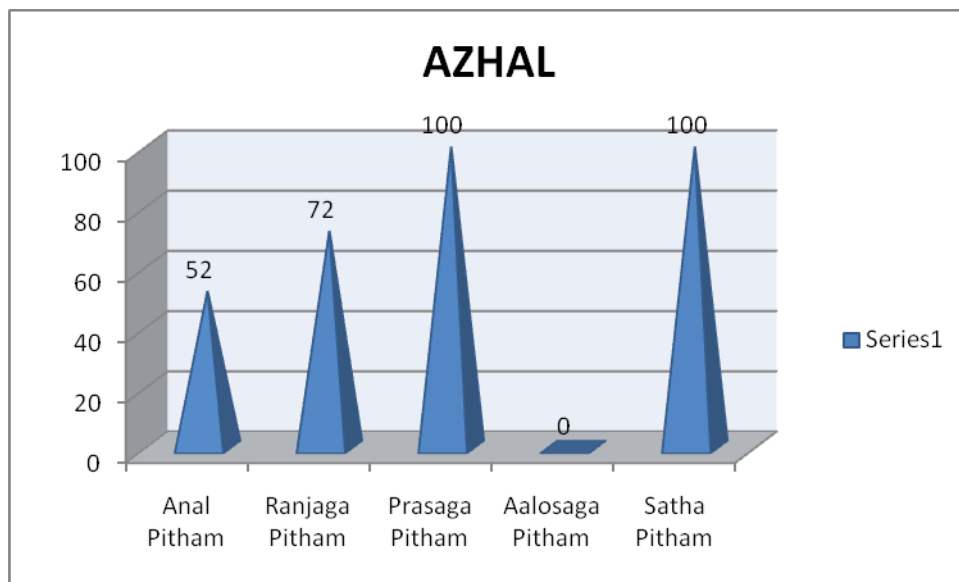
S.No	Vali	No.of Cases	Percentage %
1	Praanan	25	100
2	Abaanan	7	28
3	Vyanan	25	100
4	Udhanan	-	-
5	Samanan	25	100
6	Naagan	-	-
7	Koorman	-	-
8	Kirukaran	25	100
9	Thevaththan	25	100
10	Thananjeyan	25	100



Out of 25 cases praanan, vyanan, samanann kirukaran, thevathathan and thananjeyan were affected in 100% of cases.

Table-12 AZHAL

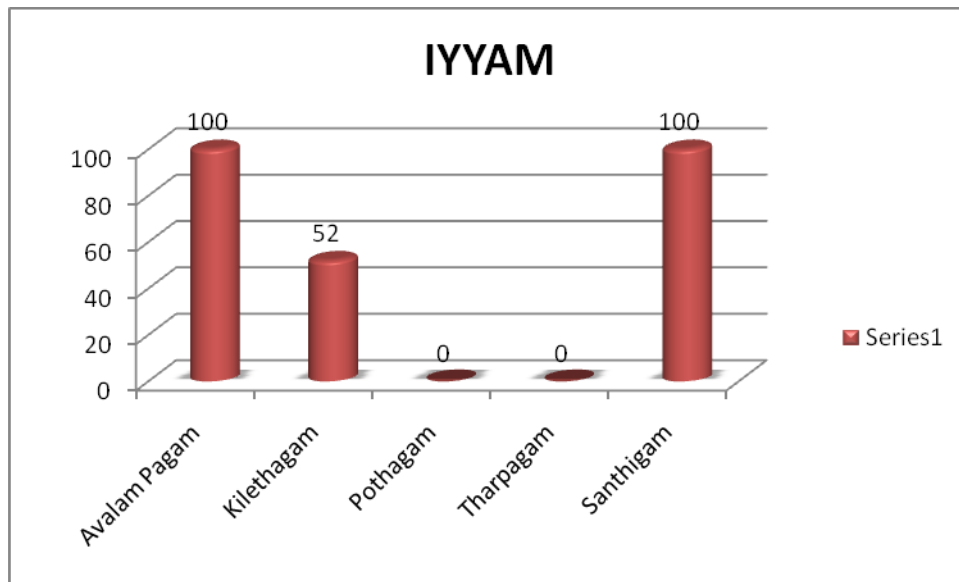
S.No	Azhal	No.of Cases	Percentage %
1	Anal Pitham	13	52
2	Ranjaga Pitham	18	72
3	Prasaga Pitham	25	100
4	Aalosaga Pitham	-	-
5	Satha Pitham	25	100



Out of 25 cases prasagapitham and sathaga pitham were affected in 100% of cases, Ranjaka pitham was affected in 72% of cases.

Table-13 IYYAM

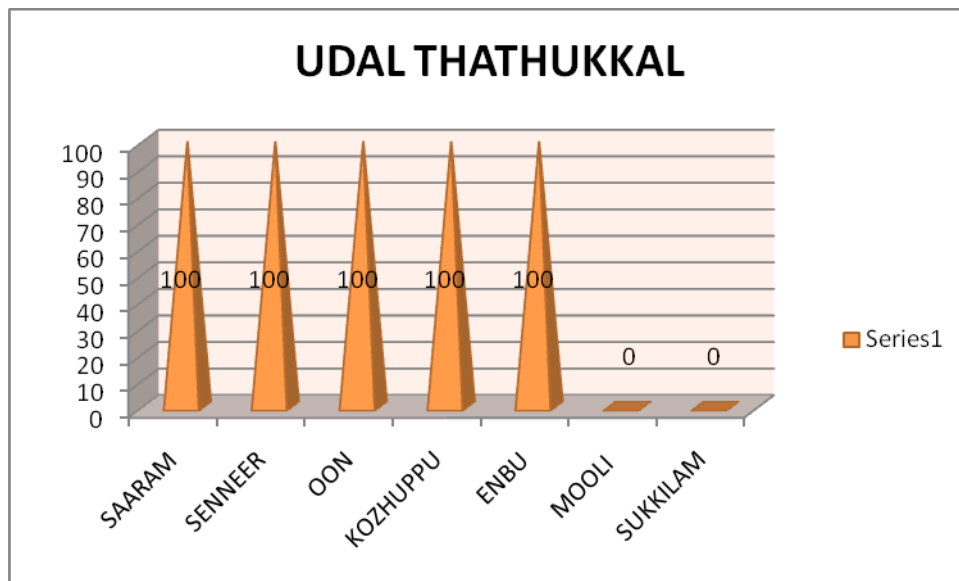
S.No	Iyyam	No.of Cases	Percentage %
1	Avalam Pagam	25	100
2	Kilethagam	13	52
3	Pothagam	-	0
4	Tharpagam	-	0
5	Santhigam	25	100



Out of 25 cases avalampagam and santhigam were affected in 100% of cases.

Table-14 UDAL THATHUKKAL

S.No	Udal thathukkal	No.of Cases	Percentage %
1	SAARAM	25	100
2	SENNEER	25	100
3	OON	25	100
4	KOZHUPPU	25	100
5	ENBU	25	100
6	MOOLI	-	0
7	SUKKILAM	-	0



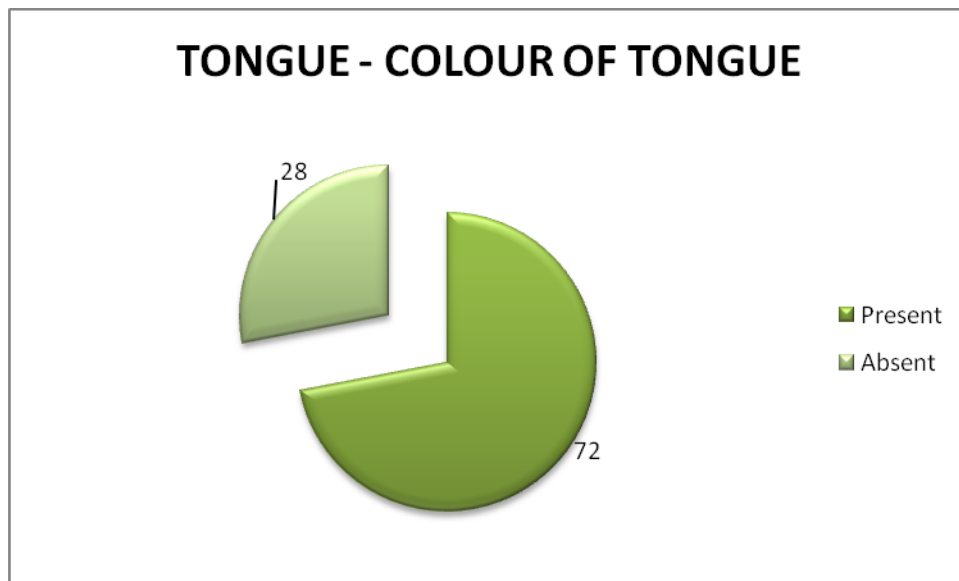
Out of 25 cases saaram, senneer, oon, kozhuppu, enbu were affected in 100% of cases.

ENNVAGAI THERVUGAL

NAA

Table - 15 PALLORNESS OF TONGUE

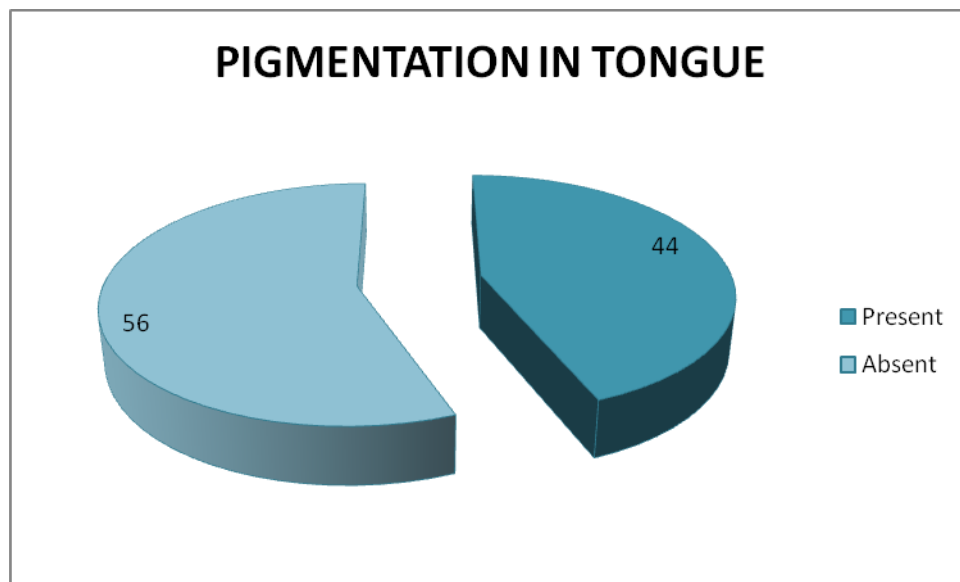
S.No	Palloriness of tongue	No.of Cases	Percentage %
1.	Present	18	72
2.	Absent	7	28



Out of 25 cases 72 % of cases with Pallor Tongue.

Table - 16 PIGMENTATION IN TONGUE

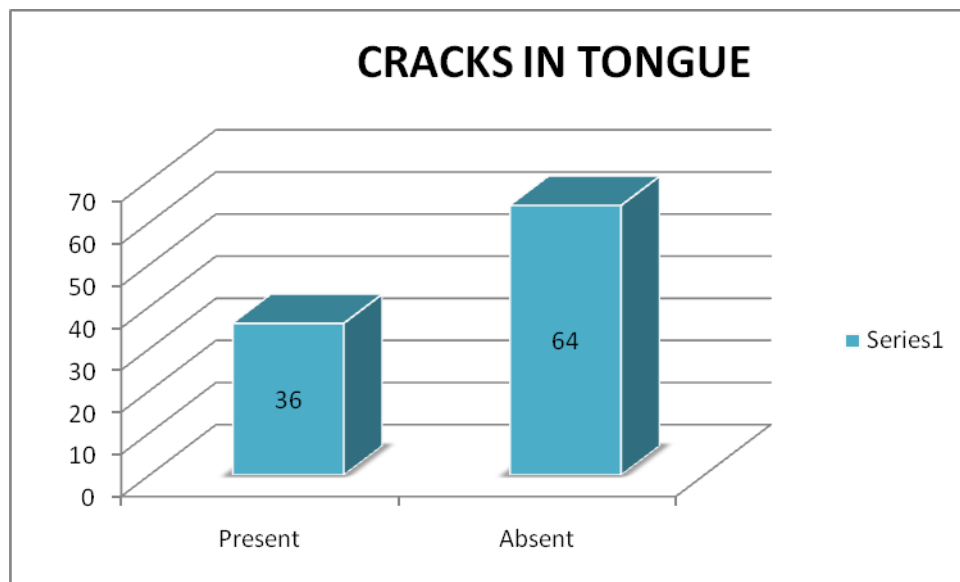
S.No	Black pigmentation	No.of Cases	Percentage %
1.	Present	11	44
2.	Absent	14	56



Out Of 25 Cases 44% of cases present with black pigmentation.

Table - 17 CRACKS IN TONGUE

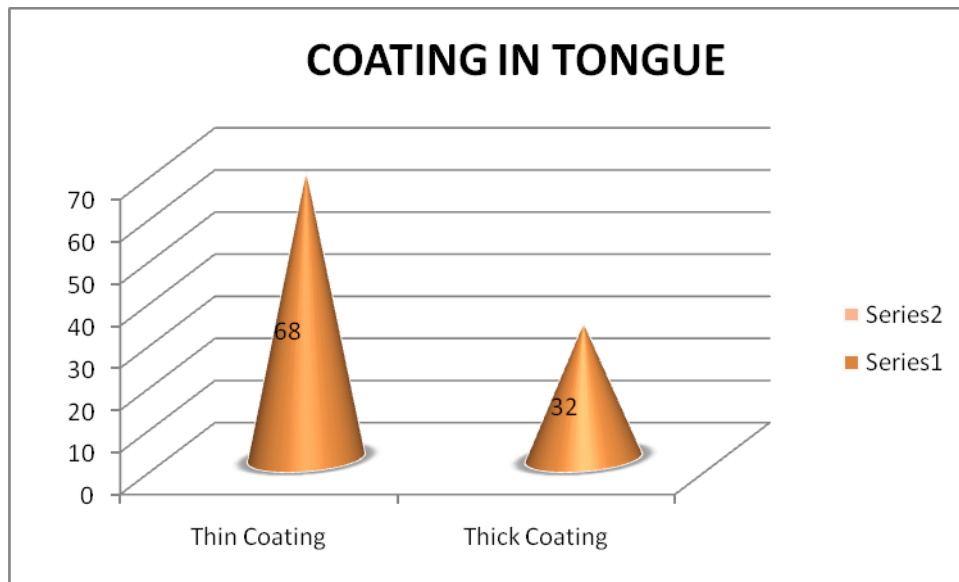
S.No	Cracks	No.of Cases	Percentage %
1.	Present	9	36
2.	Absent	16	64



Out of 25 cases 36 % of cases present with cracks.

Table - 18 COATING IN TONGUE

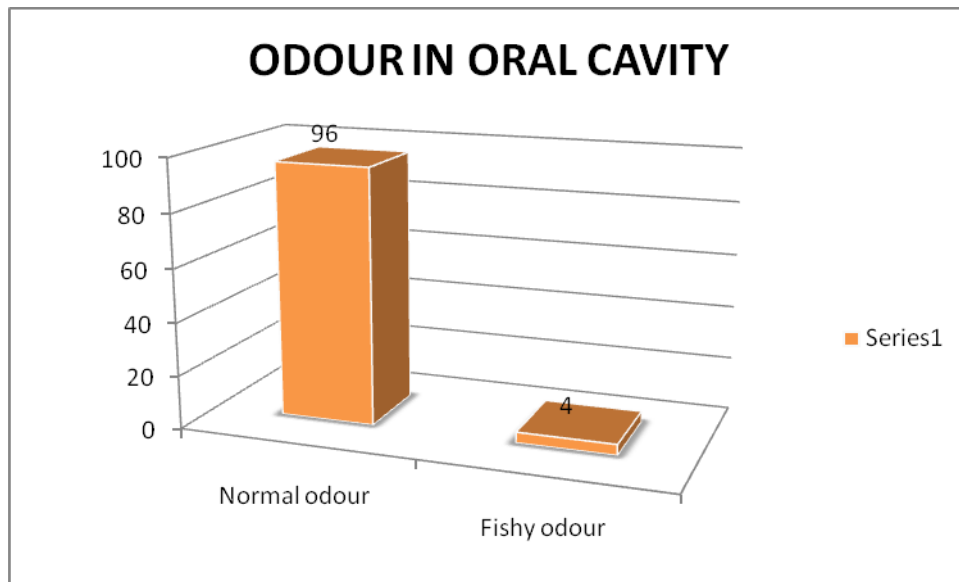
S.No	Coating	No.of Cases	Percentage %
1.	Thin Coating	17	68
2.	Thick Coating	8	32



Out of 25 cases 32% of cases with thick coating.

Table - 19 ODOUR IN ORAL CAVITY

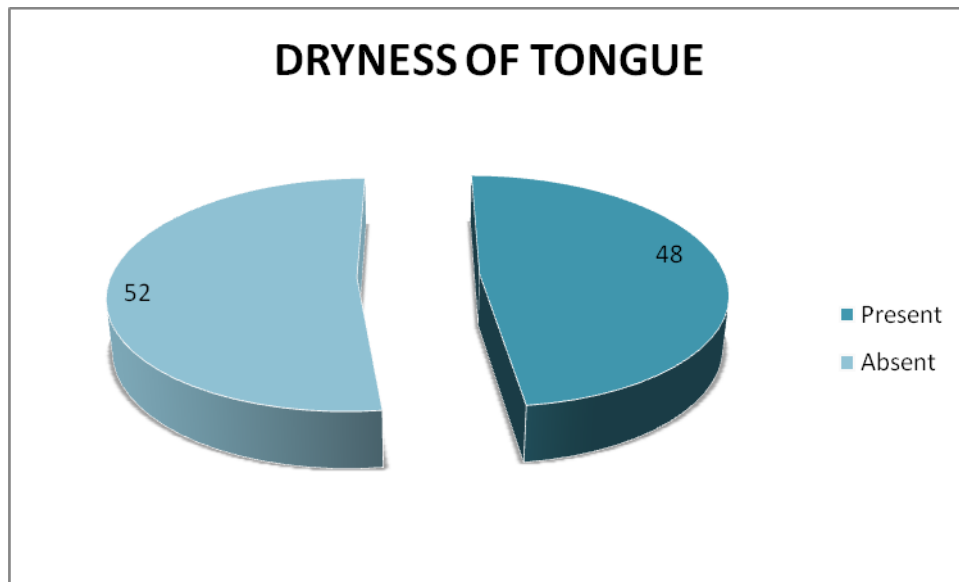
S.No	Odour	No.of Cases	Percentage %
1.	Normal odour	24	96
2.	Fishy odour	1	4



Out of 25 cases 96% of cases with normal odour in oral cavity.

Table - 20 DRYNESS OF TONGUE

S.No	Dryness of tongue	No.of Cases	Percentage %
1.	Present	12	48
2.	Absent	13	52



Out of 25 cases 48% of cases present with dryness of tongue.

Table - 21 NIRAM

S.No	Colour of skin	No.of Cases	Percentage %
1.	Black	8	32
2.	Brown	13	52
3.	Wheatish	1	4
4.	Fair	3	12

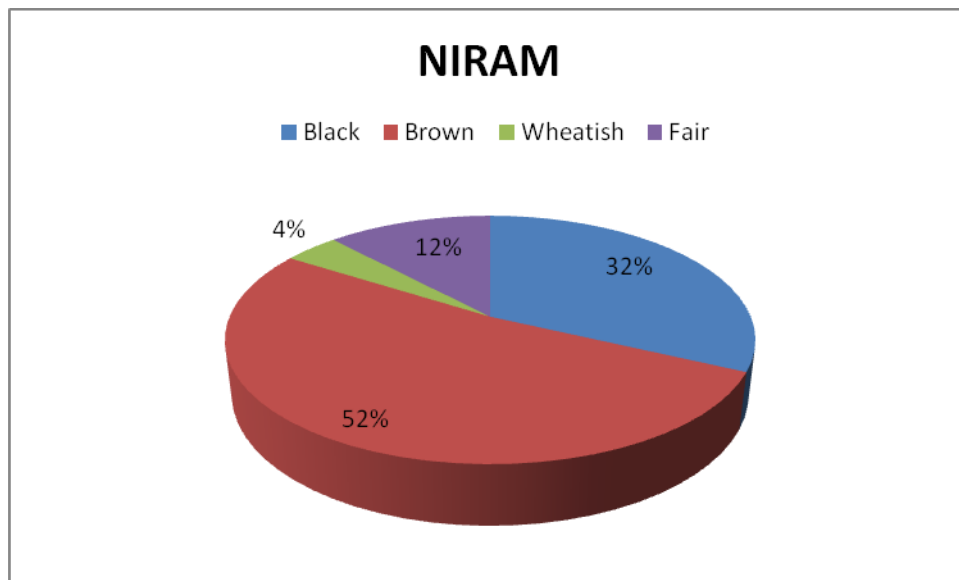
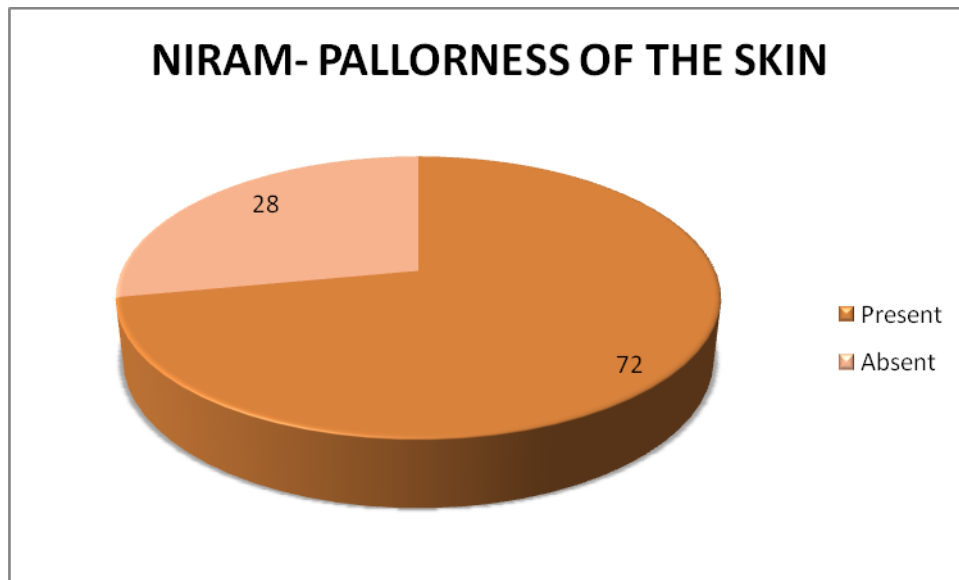


Table - 22 NIRAM- PALLORNESS OF THE SKIN

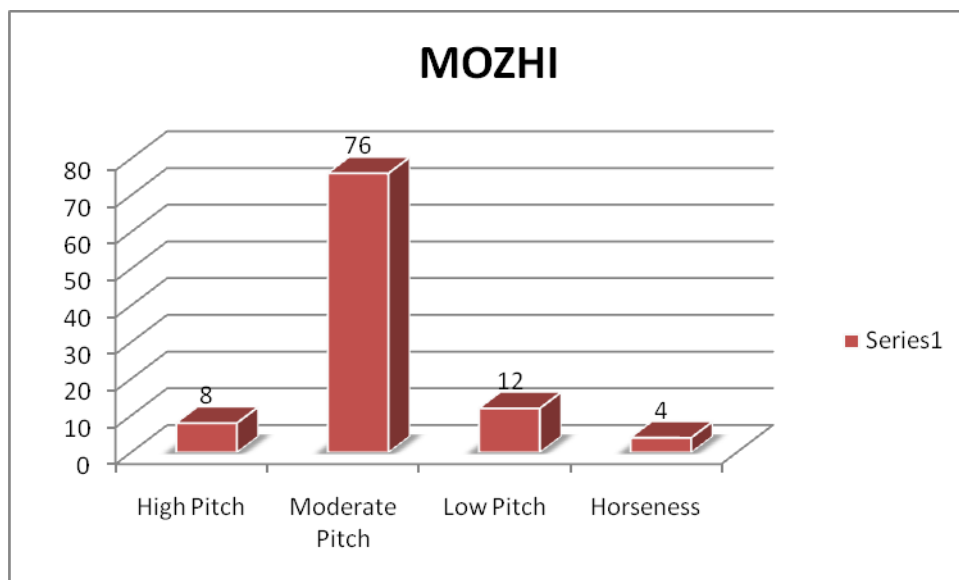
S.No	Palloriness of the skin	No.of Cases	Percentage %
1.	Present	18	72
2.	Absent	7	28



Out of 25 cases 72% of cases had palloriness in skin.

Table - 23 MOZHI

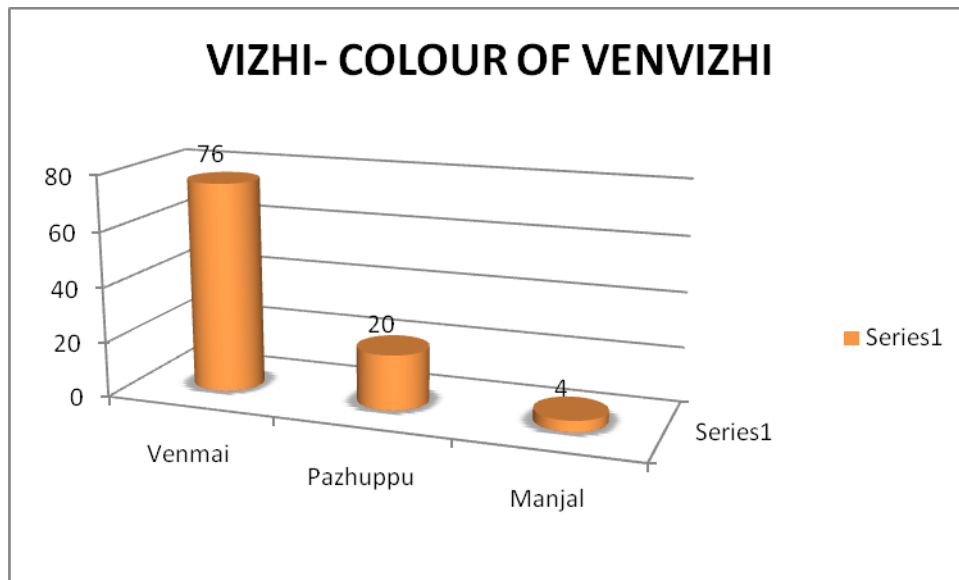
S.No	Pitch	No.of Cases	Percentage %
1.	High Pitch	2	8
2.	Moderate Pitch	19	76
3.	Low Pitch	3	12
4.	Horseness	1	4



72% of cases with moderate pitch. 8% of cases with high pitch. 12% of cases with low pitch.

Table - 24 VIZHI- COLOUR OF VENVIZHI

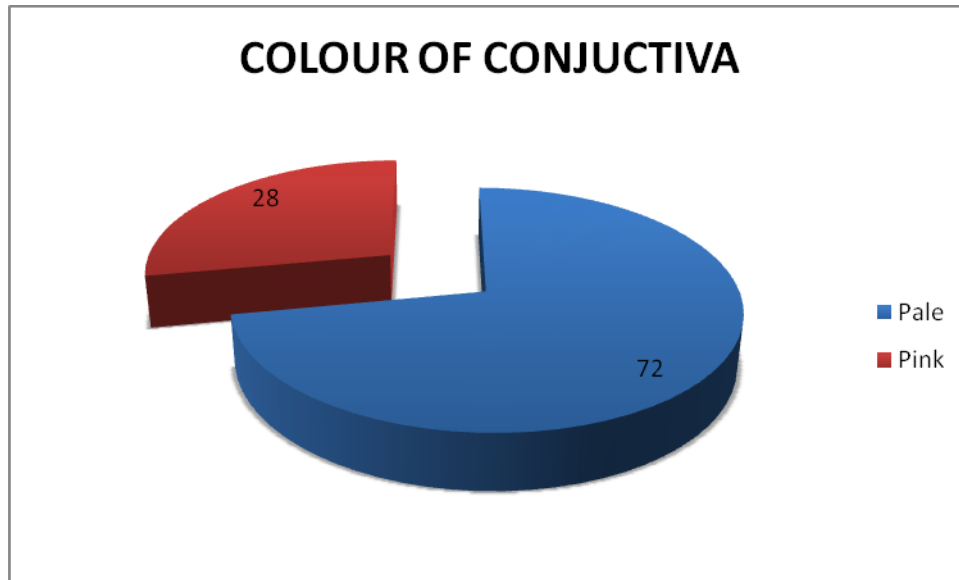
S.No	Colour of venvizhi	No.of Cases	Percentage %
1.	Venmai	19	76
2.	Pazhuppu	5	20
3.	Manjal	1	4



Out of 25 cases 76% of cases with normal venvizhi.

Table - 25 COLOUR OF CONJUNCTIVA

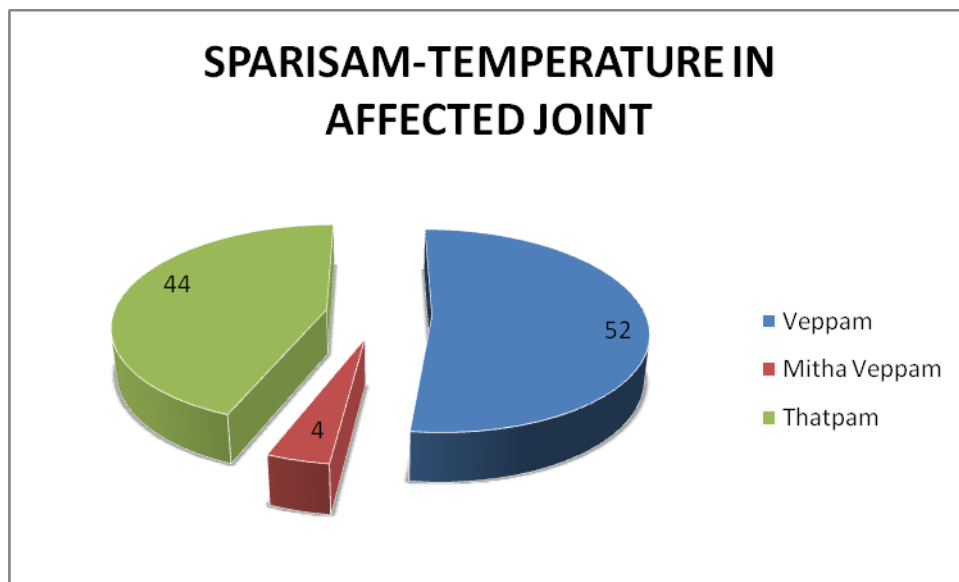
S.No	Colour	No.of Cases	Percentage %
1.	Pale	18	72
2.	Pink	7	28



Out of 25 cases 72 % of cases had pallor of conjunctiva.

Table - 26 SPARISAM-TEMPERATURE IN AFFECTED JOINT

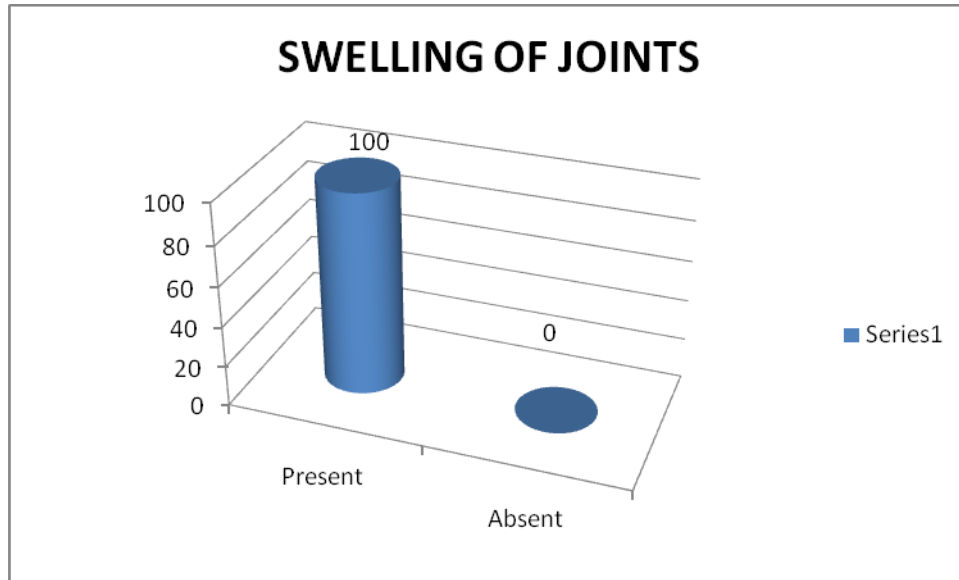
S.No	Sparisam	No.of Cases	Percentage %
1.	Veppam	13	52
2.	Mitha Veppam	1	4
3.	Thatpam	11	44



Out of 25 cases 52% of cases had increased temperature in affected joints 44% of cases had decreased temperature in the affected joints.

Table - 27 SPINDLE SHAPED SWELLING OF JOINTS

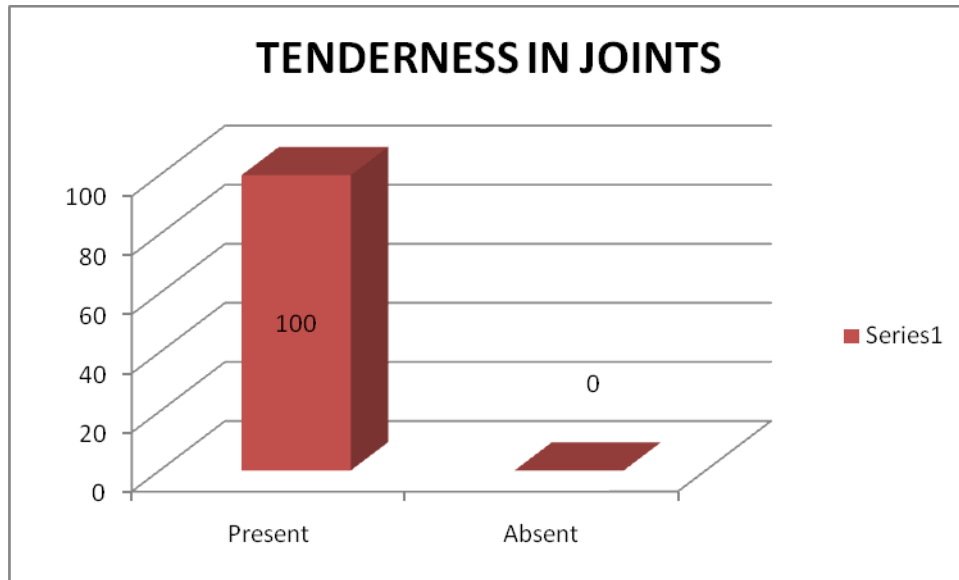
S.No	Swelling of joints	No.of Cases	Percentage %
1.	Present	25	100
2.	Absent	0	0



Out of 25 cases 100% of cases had spindle shaped swelling in smaller joints.

Table - 28 TENDERNESS IN JOINTS

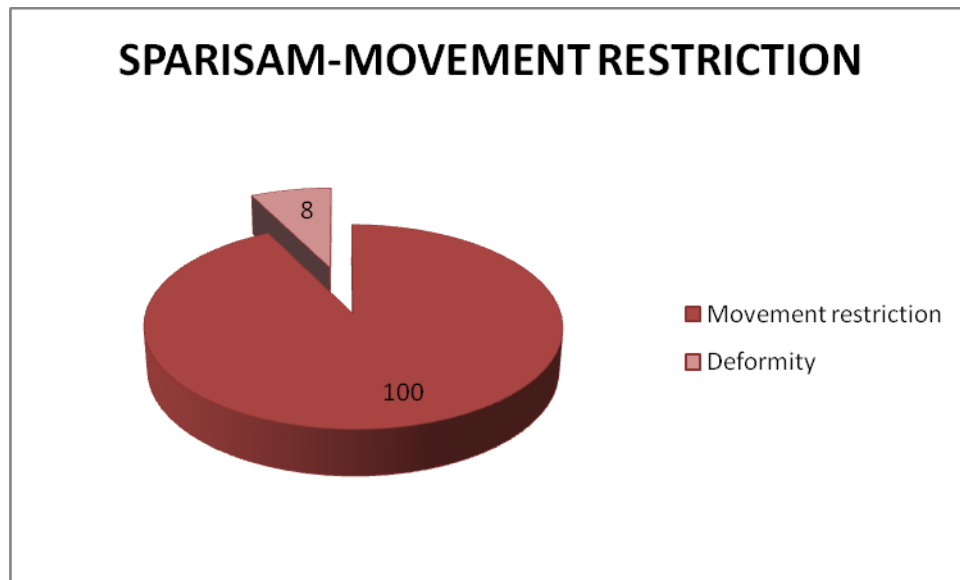
S.No	Tenderness in joints	No.of Cases	Percentage %
1.	Present	25	100
2.	Absent	0	0



Out of 25 cases 100% of cases had tenderness in affected joints.

Table - 29 SPARISAM-MOVEMENT RESTRICTION

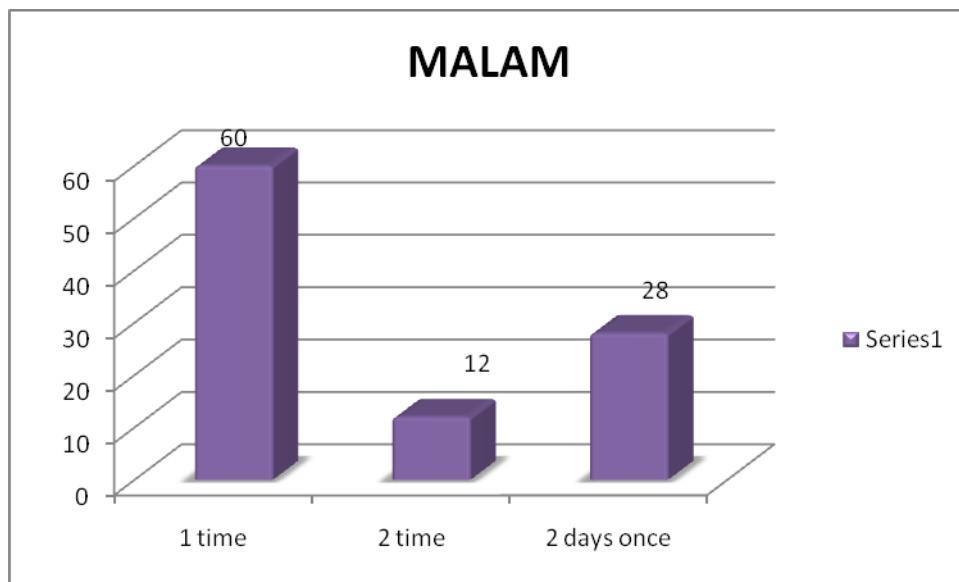
S.No	Movement restriction	No.of Cases	Percentage %
1.	Movement restriction	25	100
2.	Deformity	2	8



Out of 25 cases 100% of cases with movement restriction. 8 % of cases had deformity.

Table - 30 MALAM

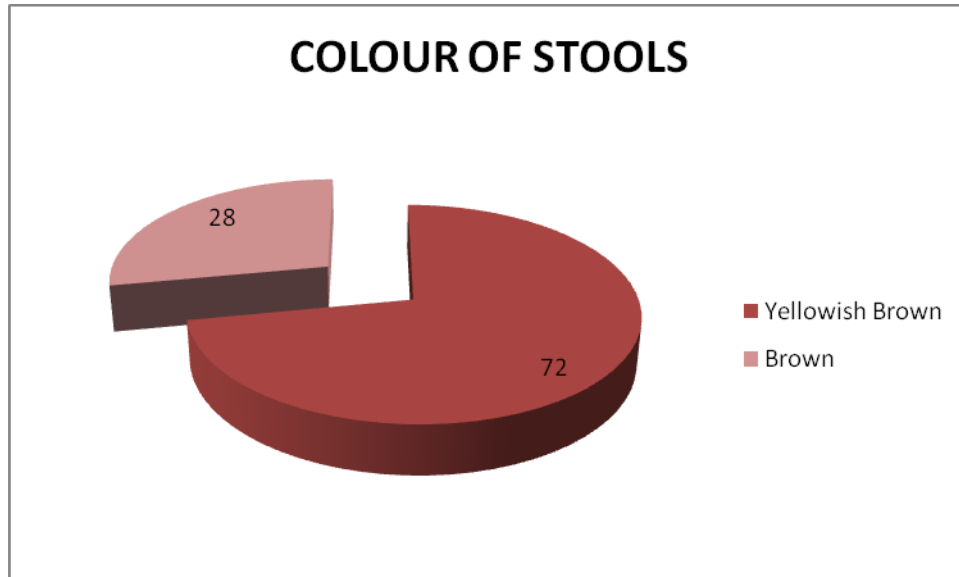
S.No	No of frequency per day	No.of Cases	Percentage %
1.	1 time	15	60
2.	2 time	3	12
3.	2 days once	7	28



Out of 25 cases 60% of cases normal stools. 28% of cases had irregular defecation habit.

Table -31 COLOUR OF STOOLS

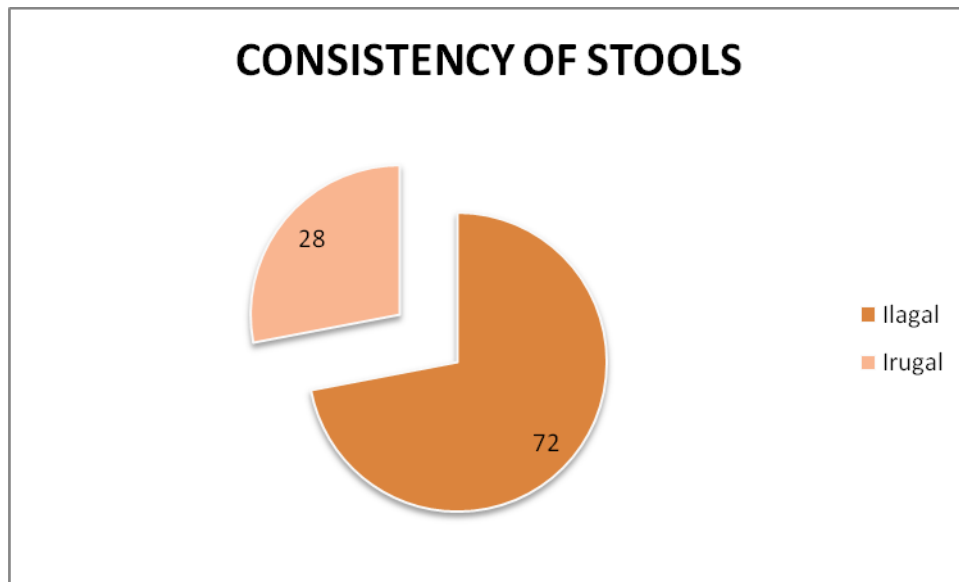
S.No	Colour	No.of Cases	Percentage %
1.	Yellowish Brown	18	72
2.	Brown	7	28



Out of 25 cases 72% of cases had a normal stool colour. 28 % of cases had brown colour stools.

Table - 32 CONSISTENCY OF STOOLS

S.No	Consistency	No.of Cases	Percentage %
1.	Ilagal	18	72
2.	Irugal	7	28

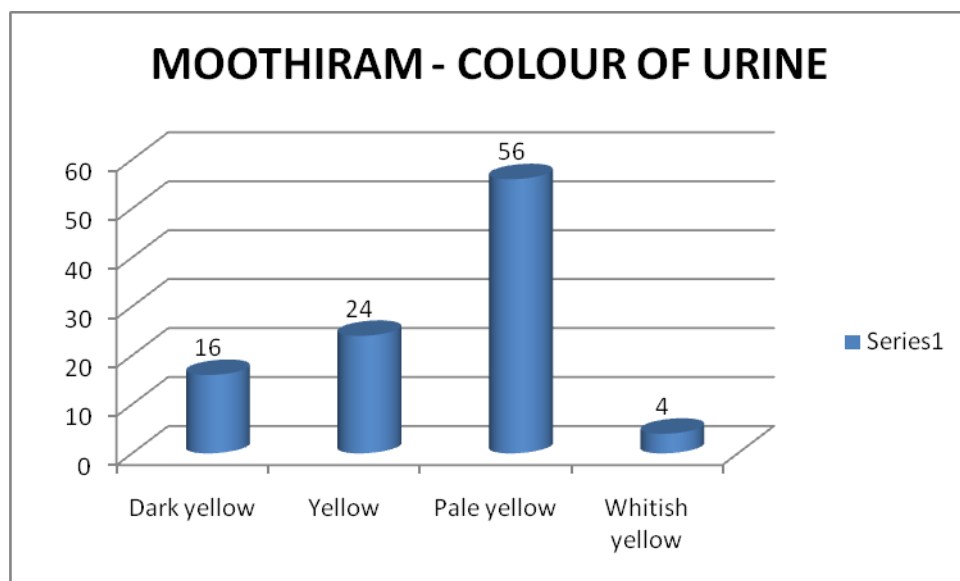


Out of 25 cases 72 % of cases had normal consistency of stools. 28 % cases had irugal consistency.

MOOTHIRAM

Table - 33 COLOUR OF URINE

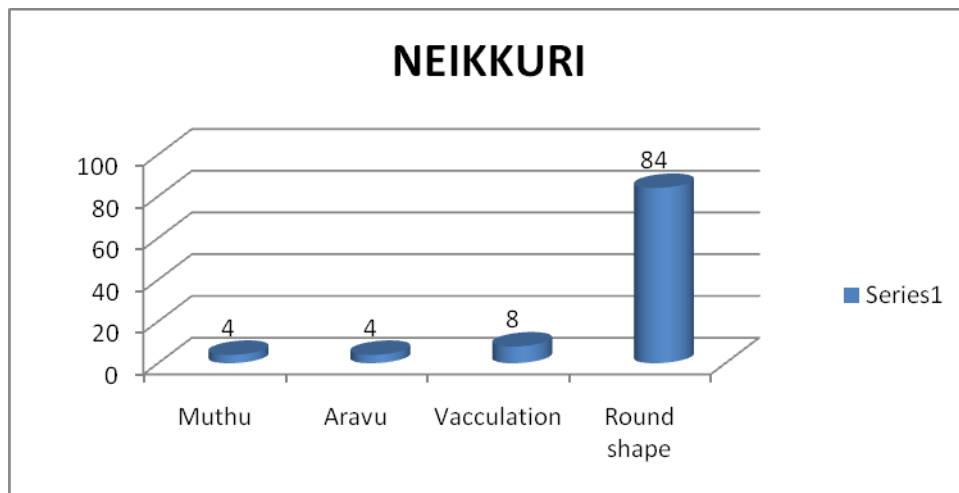
S.No	Colour	No.of Cases	Percentage %
1.	Dark yellow	4	16
2.	Yellow	6	24
3.	Pale yellow	14	56
4.	Whitish yellow	1	4



No abnormal colour change was noted.

Table - 34 NEIKKURI

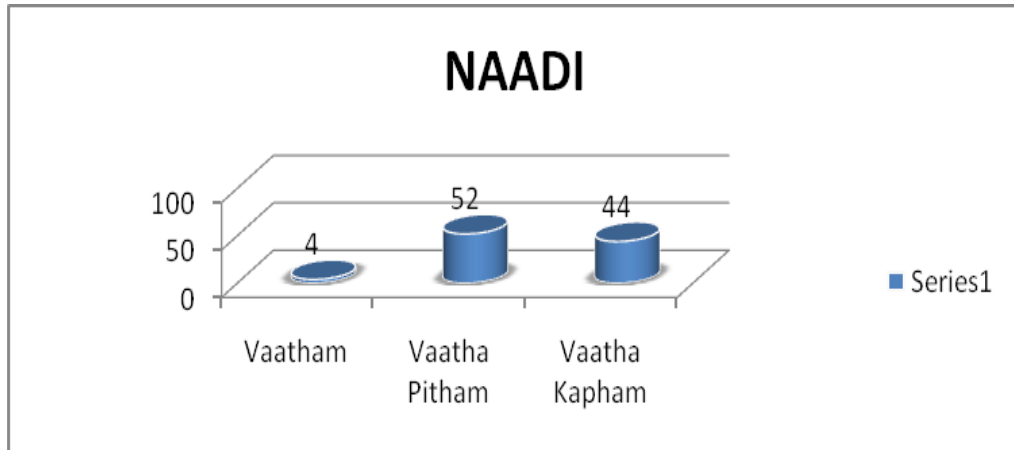
S.No	Type of spreading	No.of Cases	Percentage %
1.	Muthu	1	4
2.	Aravu	1	4
3.	Vacculation	2	8
4.	Round shape	21	84



Out of 25 cases 84% of cases had round shape. 8% of cases had vacculation type of spreading.

Table - 35 NAADI

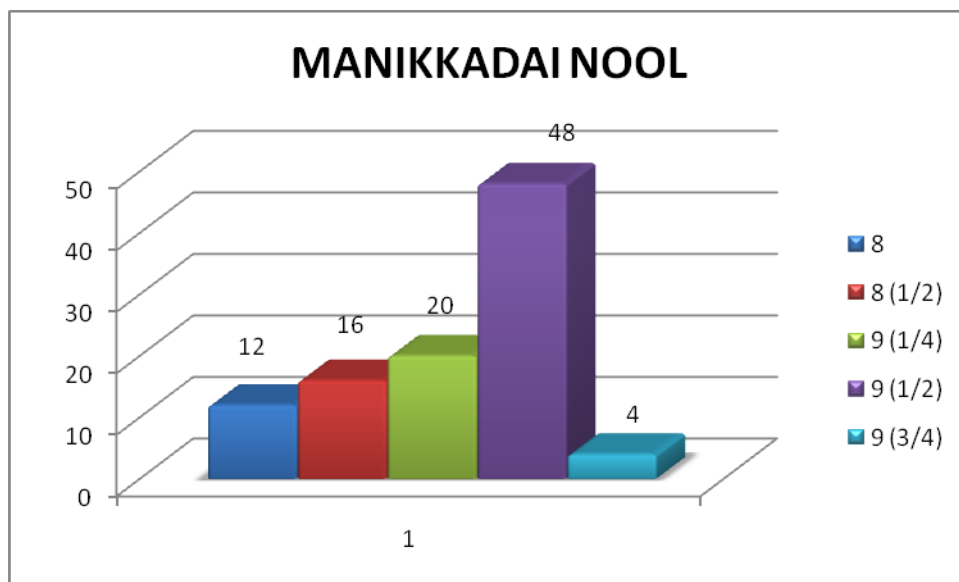
S.No	Naadi	No.of Cases	Percentage %
1.	Vaatham	1	4
2.	Vaatha Pitham	13	52
3.	Vaatha Kapham	11	44



Out of 25 cases 52% of cases had vaatha pitha naadi. 44% of cases had vaatha kapha naadi. 4% of cases had vaatha naadi.

Table - 36 MANIKKADAI NOOL

S.No	Manikkadai nool	No.of Cases	Percentage %
1.	8	3	12
2.	8 (1/2)	4	16
3.	9 (1/4)	5	20
4.	9 (1/2)	12	48
5.	9 (3/4)	1	4



Out of 25 cases, 48% of cases had 9 ½ fbs in manikkadainool.

Ennvagai thervugal

S.No	OP No	AGE	SEX	NAA	NIRAM	MOZHI	VIZHI	SPARISAM	MALAM	MOOTHIRAM		NAADI
										NEERKURI	NEIKURI	
1	43722	47	F	CT	BC	MP	PC	T	N	PY	M	VK
2	49610	45	F	BP	YC	MP	PC	V	N	PY	R	VP
3	49567	40	F	CtT/PT	YC	MP	PC	T	C	Y	R	VK
4	52230	37	F	CT/DT	YC/BP	MP	MC	V	N	PY	V	VP
5	54301	50	F	BP/DT	YC	MP	PC	V	N	PY	R	VP
6	54992	40	M	CtT/PT	YC	MP	PC	T	C	DY	R	VK
7	56221	45	M	BP/DT/PT	SJ	LP	PC	V	N	Y	R	VP
8	57885	54	F	CtT/DT	WC	MP	MC	T	N	PY	R	VK
9	58398	48	M	CtT/CT/PT	YC	HP	PC	MV	N	PY	A	V
10	59073	32	F	CtT/DT	BC	HP	PC	V	C	PY	R	VP
11	60055	41	M	CT/DT/PT	BC	MP	PC	T	N	DY	R	VK
12	62701	40	F	CtT/DT	FC	LP	MC	V	N	PY	R	VP
13	63238	40	F	BP/DT	BC	MP	PC	V	N	PY	R	VP
14	66032	50	F	CtT/DT	BC	MP	PC	T	C	Y	R	VK
15	66102	57	F	BP/CtT	FC	MP	MC	V	N	PY	R	VP
16	66399	44	F	BP/DT	YC	MP	PC	V	N	PY	R	VP
17	68972	45	F	CT/PT	YC	MP	PC	T	C	WY	R	VK
18	67559	25	F	BP/CtT	YC	MP	PC	B	N	PY	R	VP
19	70702	54	F	BP/CT	FC	MP	MC	T	N	Y	R	VK
20	76204	52	F	CT/PT	YC	MP	PC	MV	C	DY	R	V
21	76813	53	F	CT/BP	YC	MP	MC	T	N	Y	R	VK
22	78181	35	F	BP/DT	YC	MP	PC	V	N	PY	R	VP
23	82152	42	F	BP/DT	BC	MP	PC	V	C	PY	R	VP
24	82803	18	F	CT/PT	YC	LP	MC	T	N	DY	V	VK
25	84412	37	F	CtT	FC	MP	PC	T	N	Y	R	VK

NAA
 CT – Cracks tongue
 CtT – Coated tongue
 PT – pallor tongue
 DT – Dryness of tongue
 BP – Black pigmentation

NIRAM
 BC – Black colour
 YC – Yellow colour
 BP – Black patches
 WC – wheat colour
 FC – fair complexion

MOZHI
 MP – Moderate pitch
 LP – Low pitch
 HP – High pitch

VIZHI
 MC - Muddy conjunctiva
 PC – pallor conjunctiva

SPARISAM
 MV - mitha veppam
 T - thatpam
 V - veppam

MALAM
 N – Normal
 C – Constipation

MOOTHIRAM
NEERKURI
 DY –Dark yellow
 Y -Yellow
 PY – Pale yellow
 WY – whitish yellow

NEIKURI
 M - Muthu
 R - Round
 A - Aravu
 MA - Muthil Aravu

NAADI
 V - Vaatham
 VP – Vaatha pitham
 VK – Vaatha kapham

LAB REPORT: HAEMATOLOGY, STOOLS EXAMINATION AND URINE ANALYSIS

S.No	OP No	Blood						ESR		Bio chemical						Stools examination		Urine analysis		
		TC cell cumm	DC cells					½ hr mm	1 hr mm	Hb gms /dl	Sugar mgs% (R)	Urea mgs%	Serum cholesterol mgs%	RA factor	CRP	Ova/ cyst/ other findings	Occult blood	Albumin	Sugar	deposits
			P %	L%	E %	B %	M %													
1	43722	9800	72	18	10			25	52	9.5	107	23	158	-	+	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
2	49610	8800	52	42	6			3	10	10.2	83	22	136	+	-	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
3	46567	11000	75	20	5			70	110	90%	109	26	240	-	+	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
4	52230	8600	72	26	2			90	120	8	80	32	163	+	+	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
5	54301	8900	69	25	6			30	62	10.5	94	26	145	-	+	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
6	54992	8900	65	28	7			20	45	11	81	30	152	-	-	Nil	Nil	Nil	Nil	2 - 3 pc
7	56221	6800	57	40	3			40	90	12	90	20	172	+	-	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
8	57883	7395	62	36	2			10	22	12	86	28	165	-	-	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
9	58398	8500	63	36	1			22	45	12.5	108	37	182	-	-	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
10	59073	8000	65	30	5			14	30	11.8	105	35	190	-	-	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
11	60055	7300	67	26	7			20	40	8.5	85	28	182	-	-	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
12	62701	7500	70	28	2			12	40	8.5	80	30	163	+	+	Nil	Nil	Nil	Nil	1 -2 pc
13	63238	7100	58	38	4			25	65	10.8	94	26	178	+	+	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
14	66032	7500	58	40	2			10	22	8.5	84	29	160	-	-	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
15	66102	860	57	28	15			5	12	10	88	32	153	-	-	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
16	66399	8400	65	34	1			30	62	8	102	28	192	+	+	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
17	68972	8500	65	28	7			22	45	92%	200	38	185	+	-	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
18	67559	9500	69	28	3			6	12	70%	87	30	158	+	-	Nil	Nil	Nil	Nil	2-3 pc
19	70702	7100	67	31	2			10	20	8.5	86	33	129	+	-	Nil	Nil	Nil	Nil	1-2 pc
20	76204	7500	61	35	4			25	55	9.5	80	26	162	+	-	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
21	76813	8200	70	28	2			40	60	12	85	20	172	+	-	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
22	78181	8400	70	28	2			5	10	10	87	31	182	-	-	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
23	82152	7000	63	36	1			54	92	8	82	38	190	+	-	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
24	82803	8200	63	35	2			34	70	10	84	35	182	+	+	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
25	84412	8100	71	24	5			20	40	8	90	37	185	-	-	Nil	Nil	Nil	Nil	1 - 2 pc



பாரத் இரத்த பரிசோதனை நிலையம்

BHARATH CLINICAL LABORATORY



No. 35, Madurai Main Road, SANKAR NAGAR, Tirunelveli - 627357. Cell : 9442163645

NAME : Mrs.Thangam

DATE : 17-08-2012

AGE : 40

SEX :Female

Ref.by Dr : S.K.Sasi M.D. (s),

<u>INVESTIGATIONS</u>	<u>RESULT</u>	<u>NORMAL RANGE</u>
<u>BLOOD REPORT</u>		
T.W.B.C.	9,600 Cells / cmm	4,000- 11,000 cells/ cumm,

Differential Count

Neutrophils	.75 %	40 - 65 %
Lymphocytes	25 %	20 - 45 %
Eosinophils	Nil	2- 6 %

Haemoglobin

10.0 gms / dl 12.0-15.0 gms / dl

E.S.R :-

½ hour	25 mm	
1 hour	65 mm	
Serum Uric Acid	3.2 mgs / dl	2.5 - 6.0 mgs / dl
Serum R.A.Factor	Positive	
Serum A.S.O	Positive	


LAB. TECHNOLOGIST



HITECH DIAGNOSTIC CENTRE

Multi Speciality Reference Laboratory

Central Lab
1, Millers Road, Kilpauk, Chennai-10.
Tel : 4291 9999

CT Scan, LAB & Molecular Diagnostics
13, Dr. Nair Road, T.Nagar, Chennai-17
Tel : 4293 8200



Web : www.hitechlabsindia.com

MYLAPORE 4207 4934	SALIGRAMAM 4554 2183	ANNA NAGAR 4261 2741	TAMBARAM 4315 9190	WASHERMENPET 4204 9452	MKB NAGAR 2532 0015	AMBATTUR 4208 6905	PERAVALLUR 4278 9603	VILLIVAKKAM 4355 4801	TRIPPLICANE 4351 8505	ADYAR 4558 7973	MADIPAKKAM 2247 5071	PALAVAKKAM 2451 4291
-----------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------	---------------------------	------------------------	-----------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------	-------------------------	-------------------------

Patient : P0018607 **Mrs. SIVA THAI (45/F)**

SID.No. : **005317**

Branch : **PALAYAMKOTTAI**

SID Date : 05/09/2012

Reg Time : 11:34:50

Rpt Date : 05/09/2012

Rpt Time : 16:14:51

Page # : 2

Source : **DR. S. K. SASI ,MD(S)**

Final Report

Test	Result	Reference Value
------	--------	-----------------

CBC

Method : Automated - Flowcytometry, SLS Hb&Abs cytometry

RBC Count	: 5.03 Millions/cmm	MALE : 4.6 - 6.0 FEMALE : 4.2 - 5.4
Haemoglobin	: 13.0 gm/dl	Male : 13.5 - 17.0 Female : 12.0 - 15.5
Haematocrit (PCV)	: 42.1 %	Male : 40 - 52% Female : 38 - 45%
MCV	: 83.7	76 - 96 fl
MCH	: 25.8	27 - 31 pg
MCHC	: 30.9	32 - 36 %
Total WBC Count	: 7500 Cells/cmm	4000 - 11000

Differential Count

Neutrophilis	: 70 %	40 - 65 %
Lymphocytes	: 26 %	30 - 50 %
Eosinophils	: 2 %	2 - 8 %
Monocytes	: 2 %	2 - 4 %
Basophils	: 0 %	0 - 1 %

Platelets Count : 5.62 Lakhs/cmm 1.5 - 4.0

ESR

Method : Westergren

1 Hour	: 95 mm	Male : 5 - 15 mm FeMale : 5 - 20 mm
--------	---------	--

DR. SP. GANESAN. MBBS., DCP.,

*** End Of Report ***

" Our Kilpauk Lab Serves You Round The Clock "

Hitech now has CT Scan service at T.Nagar, from Rs.900. Contact 4293 8213.

Mrs. Malini Parsuraman M.Sc.,
Chief Biochemist

Dr. Radhi Lawrence AB (Path)
Chief Pathologist

Dr. R. Rani MBBS, DCP, DNB
Hemato Pathologist

Dr. Sp. Ganesan MBBS, DCP
Medical Director

PLEASE SEE REVERSE FOR MORE INFORMATION

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS

காளாஞ்சக வாதம்

வாதமாங் கால்கையில் குரங்கி ரண்டும்

வகுத்துசந்து முறுக்கியே குடைந்து நொந்து

நாதமா நடைதானுந் தான்கொ டாம

நலிந்துமே முடமாகிக் கரடு கட்டிச்

சேதமாஞ் சடந்தானு மிகவெளுத்துத்

தினவோடு சிரங்குய்ச் சேட்பமாகிக்

காதமா யருசியொடு மயக்க மாகும்

கருதிய காளாஞ்சகமாம் வாத மாமே.

- யூகி வைத்திய சிந்தாமணி

The observed symptoms of “Kalanchaga vaatham” are

1. The joints of leg and hand are selectively affected and those joints are painful
2. Erosive type of arthritis
3. Sharply demarcated erythematous papules appear on the skin producing pruritis
4. Structural change in joints occur in Kalanchaga vaatham.

Although the feature of polyarthralgia is present, symptoms like spindle shaped swelling, morning stiffness and loss of appetite are absent, so it is differed from “Uthiravaathasronithum”.

உதரவாத சுரோணிதம்

நாடுமே சுரம்வந்து நடுக்க லுண்டாம்

நாவரண்டு தலைநொந்து உடம் பழுத்தி

வாடுமே தேகமெல்லா மனிச்சம் பூப்போல்

மகாவருத்த முண்டாகி மயக்க மாகும்

சாடுமே யடிக்கடிதான் பேதி தானும்

தவிக்குமே தண்ணீர்தா னாட்ட மாகித்

தேடுமே சோற்றின்மேல் நினைவு தானும்

செய்வதர வாதசுரோ ணிதந்தா னென்னே.

- யூகி வைத்திய சிந்தாமணி

The observed symptoms of “Udaravaathasronithum” are

1. This disease emerges with fever, chill, dryness of tongue, headache and body pain
2. Arthralgia, myalgia which make them tired some.
3. Dysentery, dehydration, appetite.

Although the feature of polyarthralgia is present, symptoms like spindle shaped swelling, morning stiffness and loss of appetite are absent, so it is differed from “Uthiravaathasronithum”.

Differential Diagnosis	Symptoms present	Symptoms absent
1. Kalanchaga vaatham	<ul style="list-style-type: none"> • Polyarthralgia • Skin lesions 	<ul style="list-style-type: none"> • Spindle shaped swelling in smaller joints • Morning stiffness • Loss of appetite
2. Udaravaathasronithum	<ul style="list-style-type: none"> • Polyarthralgia • Myalgia • Dysentery • Increased appetite 	<ul style="list-style-type: none"> • Spindle shaped swelling in smaller joints • Morning stiffness • Loss of appetite

DISCUSSION

Various aspects of examination including udal thathukkal, mukuttaram, ennvagai thervugal, manikadai nool were done and recorded as proof.

The disease mainly affects the female gender hence only yugi would have name it as uthiravaathasronithum

The female, male ratio is 4:1

In this study 84% female were affected.

INTERPRETATION OF ETIOLOGY

Maximum number of cases were recorded with irregular dietary habits and activities which caused as increase in vaatha constituent along with pitta constituent which may be a possible causative factor for the disease “Uthiravaathasronithum”.

INTERPRETATION OF PATHOGENESIS

Increased vaatha in diet increases kilethagam which in turn impairs samanana, vyanana and abanana in vaatha which produced pain and stiffness in joints. Along with vaatha associated increase in pitha produces swelling of joints.

Increased kapha kutram produces deformity in the joints.

INTERPRETATION OF CLINICAL HISTORY AND EXAMINATION

1. SIGNS AND SYMPTOMS

All the 25 cases depicted the signs and symptoms as mentioned in the poem “Uthiravaathasronithum” as in the text book “*Yugi vaidhiya chinthamani – 800*”.

2. AGE GROUP

Out of 25 cases 88% of cases belong to the age group between 33 years to 66 years that is pitha kaalam.

3. SEX

Out of 25 cases 84% of females were affected with the uthiravaathasronithum.

4. SEASONAL VARIATION

44% of cases were affected in muthuvenil kaalam.

44% of cases were affected in Kaar kaalam

The disease Uthiravaathasronithum is predominantly found to occur in pitha kaalam. The female gender is predominantly affected with Uthiravaathasronithum. It is mainly found during muthuvenil and kaar kaalam.

INTERPRETATION OF UYIR THAATHUKKAL

VALI

Pranan was affected in 100% of cases.

Abanan was affected in 27% of cases.

Vyanan was affected in 100% of cases.

Samanan was affected in 100 % of cases

Kirukaran was affected in 100 % of cases.

Thevathathan was affected in 100% of cases

Thananjeyan was affected in 100% of cases

Decreased pranan causes pain in joints, morning stiffness, swelling of joints.

Decreased abanan causes constipation

Pranan and abanan were disturbed in the disease Uthiravaathasronithum

Decreased kirukaran causes dryness of tongue and loss of appetite

Derangement of thevathathan causes tiredness

Decreased thananjeyan causes swelling of joints

The derangement of the humor vaatha causes pain in the joints, swelling of the joints, morning stiffness, dryness of the tongue and loss of appetite.

AZHAL

Anal pitham was affected in 52% of cases

Ranjaga pitham was affected in 72% of cases

Sathaga pitham was affected in 100% of cases

Prasaga pitham was affected in 100% of cases

Decreased anal pitham causes loss of appetite

Decreased Ranjaga pitham causes anaemia

Deranged sathaga pitham causes joint pain

Increased prasaga pitham causes give shining texture in swollen joints

The derangement of humor pitha cause loss of appetite, anaemia, joint pain, give shining texture of the swollen joints.

IYYAM

Avalampagam was affected in 100% of cases

Kilethagam was affected in 52% of cases

Santhigam was affected in 100% of cases

Increased kilethagam causes loss of appetite

Decreased santhigam causes morning stiffness, pain in joints

The derangement of humor iyyam cause loss of appetite, morning stiffness, pain in joints.

INTERPRETATION OF UDAL THAATHUKKAL

Saaram was affected in 100% of cases

Senneer was affected in 100% of cases

Oon was affected in 100% of cases

Kozhuppu was affected in 100% of cases

Enbu was affected in 100% of cases

INTERPRETATION OF ENNVAGAI THERVUGAL

NAA

Tongue plays a major role in the diagnosis of Uthiravaathasronithum.

Black pigmentation in the tongue depicting vaatha character was found in 44% of cases

Cracks in the tongue also indicating the vaatha character was found in 36% of cases

Either black pigmentation or cracks were found in uthiravaathasronithum

Only in 8% of cases both black pigmentation and cracks were present

Thick coating was present only in 32% of cases

Dryness was present in 48% of cases. It is feature of increased vaatha and pitha.

Dryness of the tongue was associate with black pigmentation or cracks.

Thus Naa indicated the vaatha character such as black pigmentation and cracks. In this manner the tongue gives a clue to diagnose the vaatha disease uthiravaathasronithum

NIRAM

Palloriness of skin were noted in 72% of cases. It was indicator of anaemia. It does give some clue to diagnose the disease Uthiravaathasronithum.

MOZHI

8% of cases were with high pitch.

76% of cases were with moderate pitch.

12% of cases were with low pitch.

4% of cases were with hoarseness of voice.

Speech was not affected, mozhi has no significance in the diagnosis of uthiravaathasronithum.

VIZHI

Palloriness of conjunctiva of the eye was noted in 72% of cases. It indicates the anaemic status. It is due to the decreased activity of the Ranjaga pitham.

Vizhi gives some clue to diagnosis the disease uthiravaathasronithum.

SPARISAM

In 52% of cases the affected joints were warmth in nature.

In 44% of cases the affected joints were thatpam in nature.

Those cases were chronically ill. It denotes the involvement of kapham.

8% of cases had no altered temperature in joints.

100% of cases had spindle shaped swelling

100% of cases had pain and tenderness

100% of cases had restricted joint movements

Only 8% of cases were with deformity changes

Alteration in temperature of affected joint, spindle shaped swelling, pain, tenderness, restricted joint movements and deformity are main picture in the disease uthira vaatha sronithum. All these features are noted through sparisam. So in ennvagai thervugal sparisam has more significant role in diagnosing the disease uthiravaathasronithum.

MALAM

Only 28% of cases had constipation and the colour of stools were brown in nature

It is due to decreased activity of Abana vaayu.

MOOTHIRAM

16% of cases with dark yellow colour urine were observed

24% of cases with pale yellow colour urine were observed

15% of cases with pale yellow colour urine were observed

Only 4% of patient had is yellow colour urine.

No abnormality was noted in colour, odour and froth of urine

The neerkuri has no significant role to diagnose the disease uthiravaathasronithum.

NEIKURI

In neikuri 84% of cases showed the round shape.

The spreading was slow and gradual. It indicates slow prognosis in “Uthiravaathasronithum”.

Only 4% of cases showed mathu that is kapha neer.

Only 4% of cases showed aravu that is vaatha neer

Only 8% of cases showed vacculation. It indicates the asathiyam condition of the disease

Those cases had developed deformity changes.

Neikuri is the prognostic parameter in ennvagai thervu.

NAADI

Vaatha naadi was noted in 4% cases

Vaatha pitha naadi was noted in 52% of cases.

Vaatha kapha naadi was noted in 44% of cases.

Naadi shows various stages involving the disease uthiravaathasronithum.

Naadi indicates the affecting kuttram of the disease, severity of the disease and chronicity of the disease.

INTERPRETATION OF MANIKADAI NOOL

48% of cases had 9 ½ finger breadth in manikadai nool

20% of cases had 9 ¼ finger breadth in manikadai nool

16% of cases had 8 ½ finger breadth in manikadai nool

12% of cases had 8 finger breadth in manikadai nool

4% of cases had 9 ¾ finger breadth in manikadai nool

As per manikkadai nool, 9 ½ fbs is seen in patients with involvement of ennbu, which is quoted the text was

”ஒன்பது யரையது யுகந்து காண்கையில்
என்பொடு உடம்பெல்லாம் வெளுத்துச் சூடதாம்
புண்படு யிருவிழி காய்ந்து முன்கரம்
நன்பது மசனம் விட்டுடலும் வற்றுமே”

It is mainly seen in uthiravaathasronithum.

It gives some clue to diagnose the disease uthiravaathasronithum.

INTERPRETATION OF MODERN PARAMETERS

Total WBC count – normal

Differential count – normal

ESR – Elevated in all cases

CRP – Elevated in 9 cases

RA factor – positive in 13 cases

INTERPRETATION OF RADIOLOGICAL EXAMINATION

The radiological features of Rheumatoid arthritis were noted

Narrowing of joint space

Periarticular osteoporosis

Periarticular soft tissue swelling and deformity

SUMMARY

“Uthiravaathasronithum” is one among the eighty types of vaatha disease as described by the sage Yugi.

The disease Uthiravaathasronithum is characterised by pain and swelling of ankle joint, knee joint, smaller joints of hands, morning stiffness, symmetric arthritis and loss of appetite.

The author had collected, the review of literature for definition, etiology and classification from various text.

The etiopathogenesis, pathology of the disease had been discussed.

Ennvagai thervugal and manikkadai nool had studied in detail and their interpretation had done.

GENERAL ADVICE

DO'S

- ❖ Take well balanced diet including fruit, vegetables, nuts, seeds and grain.
- ❖ Do simple exercise and mudhras to reduce the stress and stiffness of joints.
- ❖ Do oil massage it relieves the muscle tension and pain. It is contraindication in inflammation .

DONT'S

- ❖ Avoid wandering during winter season.
- ❖ Avoid food substance with the taste of astringent, bitter and sour.
- ❖ Avoid roots and tubers except karunaikizhangu.
- ❖ Avoid mustard, dhal except moongdhal.
- ❖ Avoid cold food substances and beverages.
- ❖ Avoid excessive strain and stress .

CONCLUSION

Uthiravaathasronithum can be diagnosed via clinical history and clinical symptoms

The disease can be confirmed by following modern parameters

Elevated ESR, RA factor, Elevated CRP and radiological examination.

Ennvagai thervu reveals the deranged humor of the disease, severity of the disease, diagnostic and prognostic value of the disease and fate of the disease.

In envvagai thervu Naa, sparisam, Naadi and neikuri has significantly helped in the diagnosing disease uthiravaathasronithum.

The disease can be effectively managed through Siddha medicine. The quality of life will be good.

Reduced intake of bitter, sour, and astringent will reduce the severity of the disease uthiravaathasronithum.

This study on “uthiravaathasronithum” may be correlated with “Rheumatoid arthritis which had given relevance to modern clinical entity.

GOVT SIDDHA MEDICAL COLLEGE, PALAYAMKOTTAI.

DEPARTMENT OF PG NOI NAADAL

A STUDY ON DIAGNOSTIC METHODOLOGY OF

“UTHIRAVAATHASRONITHUM”

IN THE CONTEXT OF ENNVAGAI THERVUGAL.

FORM I

SCREENING AND SELECTION PROFORMA

1. O.P.No _____ 2. I.P No _____ 3. Bed No: _____

4. S.No: _____

5. Name: _____ 6. Age (years):

7. Gender: M F

8. Occupation: _____ 9.Income: _____

10. Address:

11. Contact Nos: -----

12. E-mail : -----

CRITERIA FOR INCLUSION:

	YES	NO
1. Above the age of 16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Both sexes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Pain and swelling of smaller joints	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Symmetrical arthritis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Morning stiffness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. RA Factor positive/negative	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CRITERIA FOR EXCLUSION

	YES	NO
1. Unilateral joint pain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Osteo arthritis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Trauma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Post Viral arthralgia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Associated with major illness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Date:

Signature:

GOVT SIDDHA MEDICAL COLLEGE, PALAYAMKOTTAI.
DEPARTMENT OF PG NOI NAADAL
A STUDY ON DIAGNOSTIC METHODOLOGY OF
“UTHIRAVAATHASRONITHUM”
IN THE CONTEXT OF ENNVAGAI THERVUGAL.

FORM I-A
HISTORY PROFORMA

1. SI.No of the case: _____

2. Name: _____ Height: _____ cms

Weight: _____ Kg

3. Age (years): _____ DOB

--	--

--	--

--	--	--	--

D D M M Y E A R

4. Educational Status:

1) Illiterate 2) Literate 3) Student 4) Graduate/Post graduate

5. Nature of work:

1) Sedentary work

2) Field work with physical labour

3) Field work Executive

6. Annual income of the Family _____

7.Total number of members share the income

Adult Children

8. Complaints and Duration:

9. History of present illness:

10. History of Past illness:

	1. Yes	2. No
Infection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuberculosis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Any major illnesses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Habits:

	1. Yes	2. No
Smoking (No. of Beedi/cigar/day)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
Alcohol (Occasional/Regular/day)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____

Drug Addiction _____

Betel nut chewer: _____

Tea (No. of times/day) _____

Coffee (No. of times/day) _____

Type of diet V NV M

12. Personal history:

Marital status: Married Unmarried

Consanguinous marriage _____

13. Family history:

History of similar symptoms	Yes	No
Father	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mother	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other family member	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____

14. Menstrual and Obstetric history:

Age of menarche

Gravidity _____

Duration of the menstrual cycle _____

Constancy of cycle duration 1.Regular Irregular

15. Triggering factors for UTHIRAVAATHASRONITHUM

	Yes	No
Pregnancy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lactation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Psychological stress

16. Clinical symptoms of UTHIRAVAATHASRONITHUM

1. No of joints involved

Yes

No

2. Smaller joint pain

3. Smaller joint swelling

4. Spindle shaped swelling

5. Morning stiffness more than 1hr

6. Rheumatoid nodules

7. Muscle wasting

8. Symmetric arthritis

9. Extra articular manifestation

If any specify

GOVT SIDDHA MEDICAL COLLEGE, PALAYAMKOTTAI.
A STUDY ON DIAGNOSTIC METHODOLOGY OF
“UTHIRAVAATHASRONITHUM”
IN THE CONTEXT OF ENNVAGAI THERVUGAL

FORM II
CLINICAL ASSESSMENT

1. Serial No: _____

2. Name: _____

3. Date of birth:

--	--

--	--

--	--	--	--

D D M M Y E A R

4. Age: _____ years

5. Date: _____

GENERAL EXAMINATION

1. Height (Cms)
2. Weight (kg):
3. BMI
4. Temperature (F):
5. Pulse rate:
6. Respiratory rate:
7. Blood pressure:

- 8. Heart rate:
- 9. Pallor:
- 10. Jaundice:
- 11. Cyanosis:
- 12. Clubbing:
- 13. Pedal edema:
- 14. Jugular vein pulsation:
- 15. Lymphadenopathy:

VITAL ORGANS EXAMINATION

	Normal	Affected
1. Stomach	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
2. Liver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
3. Spleen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
4. Lungs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
5. Heart	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
6. Kidney	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
7. Brain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____

SYSTEMIC EXAMINATION:

- 1. Gastrointestinal System _____
- 2. Respiratory System _____
- 3. Cardio vascular System _____
- 4. Central Nervous System _____
- 5. Uro genital System _____
- 6. Endocrine System _____

16. JOINT EXAMINATION:

- 1. No of joints involved
- 2. Smaller joint pain

Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------	----	--------------------------
- 3. Smaller joint swelling

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------
- 4. Spindle shaped swelling

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------
- 5. Morning stiffness more than 1hr

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------
- 6. Musle wasting

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------
- 7. Symmetric arthritis

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

SIDDHA SYSTEM OF EXAMINATION

[1] ENNVAGAI THERVU [EIGHT-FOLD EXAMINATION]

I. NAADI (KAI KURI) (RADIAL PULSE READING)

(a) Naadi Nithanam (Pulse Appraisal)

1. Kaalam (Pulse reading season)

1. Kaarkaalam
(Rainy season)

2. Koothirkaalam
(Autumn)

3. Munpanikaalam
(Early winter)

4. Pinpanikaalam
(Late winter)

5. Ilavenirkaalam
(Early summer)

6. Muthuvenirkaalam
(Late summer)

2. Desam (Climate of the patient's habitat)

1. Kulir
(Temperate)

2. Veppam
(Hot)

3. Vayathu (Age) 1. 1-33yrs

2. 34-66yrs

3. 67-100

4. Udal Vanmai (General body condition)

1. Iyyalbu

2. Valivu

3. Melivu

5. Naadiyin Vanmai (Expansile Nature)

1. Vanmai 2. Menmai

6. Panbu (Habit)

1. Thannadai 2. Munnokku 3. Pinnokku
(Playing in) (Advancing) (Flinching)

4. Pakkamnokku 5. Puranadai 6. Illaitthal
(Swerving) (Playing out) (Feeble)

7. Kathithal 8. Kuthithal 9. Thullal
(Swelling) (Jumping) (Frsiking)

10. Azhutthal 11. Padutthal 12. Kalatthal
(Ducking) (Lying) (Blending)

13. Suzhalal
(Revolving)

(b) Naadi nadai (Pulse Play)

1. Vali 2. Vali Azhal 3. Vali Iyyam

4. Azhal 5. Azhal Vali 6. Azhal Iyyam

7. Iyyam 8. Iyya vali 9. Iyya Azhal

10. Mukkutram

II. NAA (TONGUE)

1. Maa Padithal

Normal Present Absent

Uniform Patches Niram _____

2. Naavin Niram (Colour) 1.Karuppu (Dark) 2. Manjal (Yellow) 3.Velluppu (Pale)

3. Suvai (Taste sensation) 1.Kaippu (Bitter) 2.Pulippu (Sour) 3. Inippu (Sweet)

4. Vedippu (Fissure) 1. Present 2. Absent

5. Vai neer ooral (Salivation) 1.Normal 2. Increased 3.Reduced

Colour Colouress Milkywhite _____

6. Deviation Present Absent _____

7. Pigmentation Present Absent _____
 Dot Whole

Area of Pigmentation

Tip Sides Root Whole

III.NIRAM (COLOUR)

1. Iyalbana Niram 1. Karuppu (Dark) 2.Manjal (Yellowish) 3.Velluppu (Fair)

4. Maaniram(wheatish)

2. Niram maatram present absent
 1. Karuppu (dark) Manjal (yellowish) Velluppu (Pale)

Regular Irregular

3. Padhikkapatta Idathil tholin thanmai

1. Iyalbu 2. Minuminuppu Mangal
(Normal) (Shiny) (Muddy)

IV. MOZHI (VOICE)

1. Sama oli 2. Urattha oli Thazhantha oli
(Medium pitched) (High pitched) (Low pitched)

4. sound produced in the lung field during at rest

V. VIZHI (EYES)

1. Niram (Venvizhi)

(Discoloration)

1. Karuppu 2. Manjal
(Dark) (Yellow)
3. Sivappu 4. Velluppu
(Red) (White)
5. Pazhupu(muddy) 6. No Discoloration

Imai Neeki Paarthal

1. Sivapu 2. Velluppu
(Red) (Pale)
3. Ilam Sivappu 4. Manjal
(Pink) (Yellow)

2. Neerthuvam 1. Normal 2. Increased 3. Reduced

- (Moisture)
3. Erichchal 1.Present 2. Absent
- (Burning sensation)
4. Peelai seruthal 1.Present 2. Absent
- (Mucous excrements)
5. Any other eye disease _____

VI. MEI KURI (PHYSICAL SIGNS)

1. Veppam 1. Mitham 2. Migu 3. Thatpam
2. Viyarvai 1. Increased 2. Normal 3. Reduced
- (Sweat)
- Colour _____
- Smell Present Absent _____
- Place _____
3. Thodu vali 1.Present 2. Absent
- (Tenderness)
4. Padhikapatta Idathil 1. Erichal 2. Arippu 3. Unarchi
- inmai
- Unarvu (Burning sensation) (Itching) (Loss of sensation) (Sensation)

VII. MALAM (STOOLS)

1. Ennikai / Naal
2. Alavu a) Normal b) Increased c) Decreased
- (Quantity)
3. Niram 1. Karuppu 2. Manjal

(Color)	(Black)		(Yellowish)	
	3. Sivappu	<input type="checkbox"/>	4. Velluppu	<input type="checkbox"/>
	(Reddish)		(Pale)	
4. Sikkal	1. Present	<input type="checkbox"/>	2. Absent	<input type="checkbox"/>
(Constipation)				
5. Sirutthal	1. Present	<input type="checkbox"/>	2. Absent	<input type="checkbox"/>
(Poorly formed stools)				
6. Kalichchal / Naal				
1. Loose watery stools	1. Present	<input type="checkbox"/>	2. Absent	<input type="checkbox"/>
2. Digested food	1. Present	<input type="checkbox"/>	2. Absent	<input type="checkbox"/>
3. Seetham	1. Present	<input type="checkbox"/>	2. Absent	<input type="checkbox"/>
(Watery and mucoid excrements)				
Colour of Seetham	1. Venmai	<input type="checkbox"/>	2. Manjal	<input type="checkbox"/>
7. Vemmai	1. Present	<input type="checkbox"/>	2. Absent	<input type="checkbox"/>
8. Passing of	a) Mucous	1. Present	2. Absent	<input type="checkbox"/>
	b) Blood	1. Present	2. Absent	<input type="checkbox"/>
9. History of habitual	1. Present	<input type="checkbox"/>	2. Absent	<input type="checkbox"/>
Constipation				

VIII. MOOTHIRAM (URINE)

(a) NEER KURI (PHYSICAL CHARACTERISTICS)

1. Niram (colour)	Normal	<input type="checkbox"/>	Abnormal	<input type="checkbox"/>
Colourless	<input type="checkbox"/>	Milky purulent	<input type="checkbox"/>	Orange
				<input type="checkbox"/>

Red Greenish Dark brown
 Bright red Black Brown red or yellow

2. Manam (odour)

	Yes	No
Ammonical	: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruity	: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Others	: _____	

3. Edai (Specific gravity)

	Yes	No
Normal (1.010-1.025)	: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
High Specific gravity (>1.025)	: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Low Specific gravity (<1.010)	: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Low and fixed Specific gravity (1.010-1.012)	: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Alavu (volume)

	Yes	No
Normal (1.2-1.5 lt/day)	: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polyuria (>2lt/day)	: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oliguria (<500ml/day)	: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anuria	: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Nurai (froth)

	Yes	No
Clear	: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cloudy :

If froth present, colour of the froth : _____

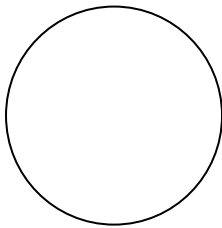
6. Enjal (deposits) : Yes No

b) NEI KURI (oil spreading sign)

1. Aravam 2. Mothiram
(Serpentine fashion) (Ring)

3. Muthu 4. Aravil Mothiram
(Pearl beaded appear) (Serpentine in ring

fashion)



5. Aravil Muthu 6. Mothirathil Muthu
(Serpentine and Pearl patterns) (Ring in pearl fashion)

7. Mothirathil Aravam 8. Muthil Aravam
(Ring in Serpentine fashion) (Pearl in Serpentine

fashion)

Diagram

9. Muthil Mothiram 10. Asathiyam
(Pearl in ring fashion) (Incurable)

11. Mellenaparaval
(Slow spreading)

12. others: _____

2]. MAN[IKKADAI NOOL (Wrist circummetric sign) : Rt ___ fbs; Lt fbs

[3]. IYMPORIGAL /IYMPULANGAL (Penta sensors and its modalities)

1. Normal 2. Affected

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 1. Mei (skin) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 2. Vaai (Mouth/ Tongue) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 3. Kan (Eyes) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 4. Mookku (Nose) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 5. Sevi (Ears) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |

[4]. KANMENTHIRIYANGAL /KANMAVIDAYANGAL

(Motor machinery and its execution)

1. Normal 2. Affected

- | | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 1. Kai (Hands) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 2. Kaal (Legs) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 3. Vaai (Mouth) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 4. Eruvai (Analepy) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 5. Karuvaai (Birth canal) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |

[5]. YAKKAI (SOMATIC TYPES)

Vatha constitution	Pitha constitution	Kaba constitution
Lean and lanky built <input type="checkbox"/>	Thin covering of bones and joints <input type="checkbox"/>	Plumpy joints and limbs <input type="checkbox"/>
Hefty proximities of limbs <input type="checkbox"/>	by soft tissue	Broad forehead and chest <input type="checkbox"/>
Cracking sound of joints on walking <input type="checkbox"/>	Always found with warmth, sweating and offensive body odour <input type="checkbox"/>	Sparkling eyes with clear sight <input type="checkbox"/>
Dark and thicker eye lashes <input type="checkbox"/>	Wrinkles in the skin <input type="checkbox"/>	Lolling walk <input type="checkbox"/>
Dark and light admixed complexion <input type="checkbox"/>	Red and yellow admixed complexion <input type="checkbox"/>	Immense strength despite poor eating <input type="checkbox"/>
Split hair <input type="checkbox"/>	Easily suffusing eyes due to heat and alcohol <input type="checkbox"/>	High tolerance to hunger, thirst and fear <input type="checkbox"/>
Clear words <input type="checkbox"/>	Sparse hair with greying <input type="checkbox"/>	Exemplary character with good memory power <input type="checkbox"/>
Scant appetite for cold food items <input type="checkbox"/>	Intolerance to hunger, thirst and heat <input type="checkbox"/>	More liking for sweet taste <input type="checkbox"/>
Poor strength despite much eating <input type="checkbox"/>	Inclination towards perfumes like sandal <input type="checkbox"/>	Husky voice <input type="checkbox"/>
Loss of libido <input type="checkbox"/>	Slender eye lashes <input type="checkbox"/>	
In generosity <input type="checkbox"/>	Pimples and moles are plenty <input type="checkbox"/>	
Sleeping with eyes half closed <input type="checkbox"/>		

RESULTANT SOMATIC TYPE: _____

[6] GUNAM

- | | | | |
|------------------|--------------------------|---------------|--------------------------|
| 1. Sathuva Gunam | <input type="checkbox"/> | 2. Rajo Gunam | <input type="checkbox"/> |
| 3. Thamo Gunam | <input type="checkbox"/> | | |

[7] KOSAM

	Normal	Affected	
1. Annamaya kosam (7 udarthathukal)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
2. Praanamaya kosam (Praanan+ kanmenthiriyam)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
3. Manomaya kosam (Manam + gnendhiriyam)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
4. Vingnanamaya kosam (Budhi+ gnendhiriyam)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
5. Aanandamaya kosam (Prana vaayu + suluthi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

[8] UYIR THATHUKKAL

A. VALI

	1. Normal	2. Affected	
1. Uyir kaal (Praanan)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
2. Keel nokung kaal (Abaanan)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

- | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 3. Nadukkaal
(Samaanan) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 4. Mel nokung kaal
(Udhanan) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 5. Paravung kaal
(Viyaanan) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 6. Naahan | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 7. Koorman | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 8. Kirukaran | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 9. Devathathan | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 10. Dhananjeyan | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |

B. AZHAL

1. Normal

2. Affected

- | | | | |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 1. Anala pittham | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 2. Prasaka pittham | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 3. Ranjaka pittham | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 4. Aalosaka pittham | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 5. Saathaka pittham | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |

C. IYYAM

	1. Normal	2. Affected
1. Avalambagam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
2. Kilethagam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
3. Pothagam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
4. Tharpagam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
5. Santhigam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____

[9] UDAL THATHUKKAL

SAARAM

INCREASED SAARAM (CHYLE)	DECREASED SAARAM(CHYLE)
Loss of appetite <input type="checkbox"/>	Loss weight <input type="checkbox"/>
Excessive salivation <input type="checkbox"/>	Tiredness <input type="checkbox"/>
Loss of perseverance <input type="checkbox"/>	Dryness of the skin <input type="checkbox"/>
Excessive heaviness <input type="checkbox"/>	Diminished activity of the <input type="checkbox"/>
White musculature <input type="checkbox"/>	sense organs
Cough, dyspnea, excessive sleep <input type="checkbox"/>	
Weakness in all joints of the body <input type="checkbox"/>	

SAARAM: INCREASED DECREASED NORMAL

B. CENNEER:

INCREASED CENNEER(BLOOD)	DECREASED CENNEER(BLOOD)
Boils in different parts of the body <input type="checkbox"/>	Anemia <input type="checkbox"/>
Anorexia <input type="checkbox"/>	Tiredness <input type="checkbox"/>
Mental disorder <input type="checkbox"/>	Neuritis <input type="checkbox"/>
Splenomegaly <input type="checkbox"/>	Lassitude <input type="checkbox"/>
Colic pain <input type="checkbox"/>	Pallor of the body <input type="checkbox"/>
Increased pressure <input type="checkbox"/>	
Reddish eye and skin <input type="checkbox"/>	
Jaundice <input type="checkbox"/>	
Haematuria <input type="checkbox"/>	

CENNEER: INCREASED

DECREASED

ORMAL

[C]. OON

INCREASED OON (MUSLE)	DECREASED OON (MUSLE)
Cervical lymphadenitis <input type="checkbox"/>	Impairment of sense organs <input type="checkbox"/>
Vernical ulcer <input type="checkbox"/>	Joint pain <input type="checkbox"/>
Tumour in face ,abdomen, thigh, genitalia <input type="checkbox"/>	Jaw, thigh and genitalia gets shortened <input type="checkbox"/>
Hyper muscular in the cervical region <input type="checkbox"/>	

OON: INCREASED DECREASED NORMAL

D. KOZHUPPU

INCREASED KOZHUPPU (ADIPOSE TISSUE)	DECREASED KOZHUPPU (ADIPOSE TISSUE)
Cervical lymph adenitis <input type="checkbox"/>	Pain in the hip region <input type="checkbox"/>
Vernical ulcer <input type="checkbox"/>	Disease of the spleen <input type="checkbox"/>
Tumour in face, abdomen, thigh, genitalia <input type="checkbox"/>	
Hyper muscular in the cervical region <input type="checkbox"/>	
Dyspnoea <input type="checkbox"/>	
Loss of activity <input type="checkbox"/>	

KOZHUPPU: INCREASED DECREASED NORMAL

E. ENBU

INCREASED ENBU (BONE)	DECREASED ENBU (BONE)
Excess growth in bones and teeth <input type="checkbox"/>	Bones diseases <input type="checkbox"/>
	Loosening of teeth <input type="checkbox"/>
	Nails splitting <input type="checkbox"/>
	Falling of hair <input type="checkbox"/>

ENBU: INCREASED DECREASED NORMAL

F. MOOLAI

INCREASED MOOLAI (BONE MARROW)	DECREASED MOOLAI (BONE MARROW)
Heaviness of the body <input type="checkbox"/>	Osteoporosis <input type="checkbox"/>
Swollen eyes <input type="checkbox"/>	Sunken eyes <input type="checkbox"/>
Swollen phalanges <input type="checkbox"/>	
chubby fingers <input type="checkbox"/>	
Oliguria <input type="checkbox"/>	
Non healing ulcer <input type="checkbox"/>	

MOOLAI: INCREASED DECREASED NORMAL

G. SUKKILAM / SURONITHAM

INCREASED SUKKILAM/SURONITHAM (SPERM OR OVUM)	DECREASED SUKKILAM/SURONITHAM (SPERM OR OVUM)
Infatuation and lust towards women / men <input type="checkbox"/>	Failure in reproduction <input type="checkbox"/>
Urinary calculi <input type="checkbox"/>	Pain in the genitalia <input type="checkbox"/>

SUCCILAM/SURONITHAM:

INCREASED DECREASED NORMAL

[10] MUKKUTRA MIGU GUNAM

I. Vali Migu Gunam

1. Present

2. Absent

- | | | |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Emaciation | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Complexion – blackish | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Desire to take hot food | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Shivering of body | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Abdominal distension | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Constipation | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Insomnia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 8. Weakness | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Defect of sense organs | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Giddiness | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Lack of interest | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

II. Pitham Migu Gunam

1. Present

2. Absent

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Yellowish discolouration
Of skin | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Yellowish discolouration
Of the eye | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Yellow coloured urine | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Yellowishness of faeces | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Increased appetite | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Increased thirst | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Burning sensation over
the body | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Sleep disturbance | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

III. Kapham migu gunam**1. Present****2. Absent**

- | | | |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Increased salivary secretion | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Reduced activeness | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Heaviness of the body | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Body colour – fair complexion | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Chillness of the body | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Reduced appetite | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Eraippu | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Increased sleep | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

[11]. NOIUTRA KALAM

- | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| 1. Kaarkaalam
(Aug15-Oct14) | <input type="checkbox"/> | 2. Koothirkaalam
(Oct15-Dec14) | <input type="checkbox"/> |
| 3. Munpanikaalam
(Dec15-Feb14) | <input type="checkbox"/> | 4. Pinpanikaalam
(Feb15-Apr14) | <input type="checkbox"/> |
| 5. Ilavanirkaalam
(Apr15-June14) | <input type="checkbox"/> | 6. Muthuvenirkaalam
(June15-Aug14) | <input type="checkbox"/> |

[12]. NOI UTRA NILAM

1. Kurunji
(Hilly terrain)

2. Mullai
(Forest range)

3. Marutham
(Plains)

4. Neithal
(Coastal belt)

5. Paalai
(Desert)

GOVT SIDDHA MEDICAL COLLEGE, PALAYAMKOTTAI.

DEPARTMENT OF NOI NAADAL

A STUDY ON DIAGNOSTIC METHODOLOGY OF

“UTHIRAVAATHASRONITHUM”

IN THE CONTEXT OF ENNVAGAI THERVUGAL

FORM-III

LABORATORY INVESTIGATIONS

1. O.P No: _____ Lab.No_____ Serial No_____

2. Name: _____

3. Date of birth:

--	--

--	--

--	--	--	--

D D M M Y E A R

4. Age: _____ years

5. Date of assessment: _____

Urine Examination

6. Sugar _____

7. Albumin _____

8. Deposits _____

Blood

9. TC _____ Cells/cu mm

10. DC

P ____% L ____% E ____% M ____%
B ____%

11. Hb ____ gms%

12. ESR At 30 minutes _____ mm at 60 minutes _____ mm

13. Blood Sugar-(F) ____ mgs%
(PP) ____ mgs%

14. Serum Cholesterol _____ mgs %

15. Blood urea

16. RA Factor:

17. CRP:

18. Radiological investigation:

Date:

Signature of the Doctor

BIBLIOGRAPHY

- ❖ Yugi vaithiya chindamani 800
- ❖ Noi naadal noi muthal naadal part I & II
- ❖ Theraiyar vagadam
- ❖ Agathiyar kanmakaandam
- ❖ Agathiyar Gurunaadi
- ❖ Agathiyar -2000
- ❖ Agathiya munivar vaatha kaviyam
- ❖ Para rasasekaram
- ❖ Dhanvanthiri vaithiyam – part I
- ❖ Sikitcha Rathna deepam – Kannusami pillai
- ❖ Siddha maruthuvanga surukkam
- ❖ Madhava nithanam
- ❖ Ashtanga hirudhuyam
- ❖ T.V. Sambasivam pillai agaradhi
- ❖ Tamilmozhi agaradhi
- ❖ Madurai tamil peragaradhi
- ❖ Text book of Anatomy – chaurasia
- ❖ Essentials of medical physiology – Semmbulingam
- ❖ Robinson's Pathology
- ❖ Harrison text book of medicine
- ❖ Text book of orthopaedics – Ebenazer

Tongue

Op.No: 82152



OP.No:82803



OP.No: 66106



OP.No:56221



OP.No: 59073



OP.No: 82803



OP.No: 58398



Neerkuri

O.P No:58398



Neikuri

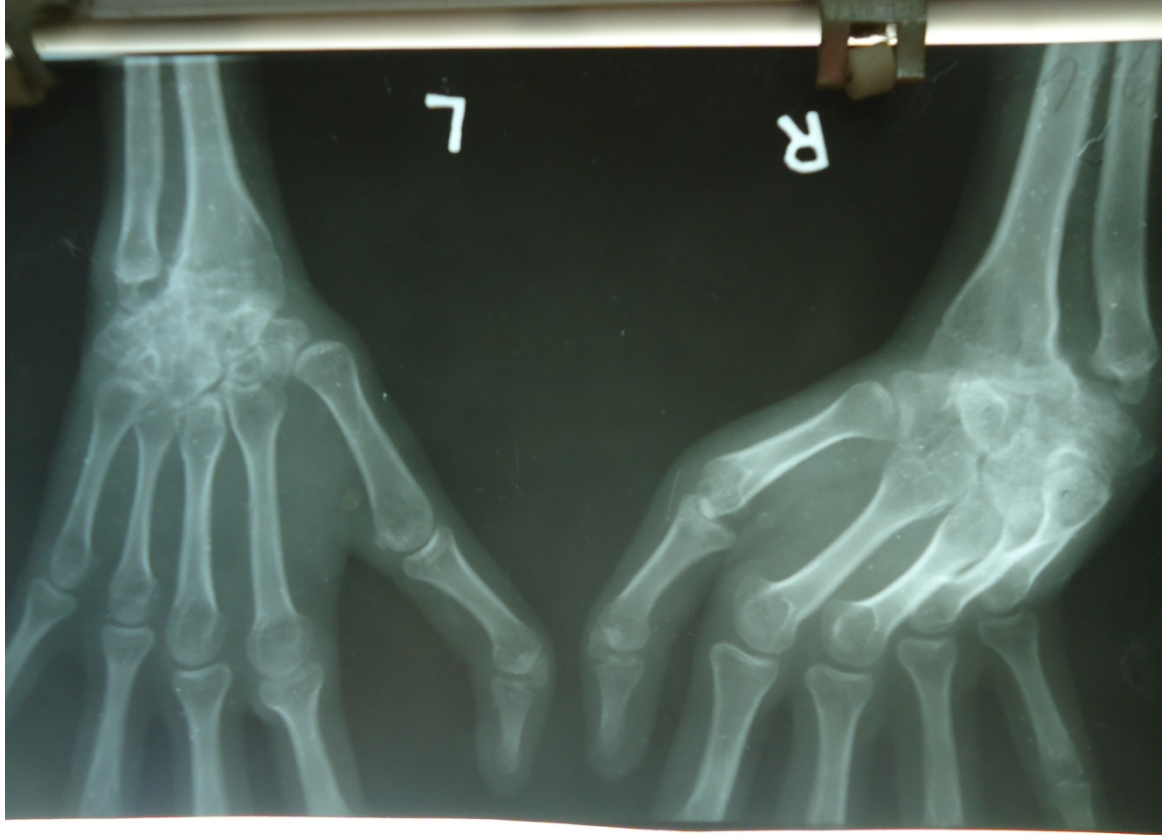
O.P.No:70702



Op.No: 82803



OP.No:82803



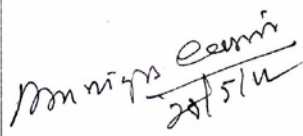
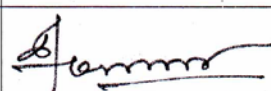
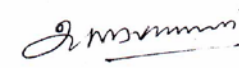
GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE

PALAYAMKOTTAI-627002

SCREENING COMMITTEE

Candidate Reg no: 32103005

This is to certify that the dissertation topic "A Study on diagnostic methodology of in UTHIRAVAADHA SURONITHAM the context of Ennvagai thervugal" have been approved by Screening Committee.

S.No	NAME	SIGNATURE
1.	Prof.Dr.N.Chandramohan Doss,MD(S) Principal and Chairman.	
2.	Prof.Dr.R.Thangamoney,MD(S)	
3.	Prof.Dr.A.Subramanian,MD(S)	

(Kindly make sure that the minutes of the meeting duly signed by all the participation are maintained by the college office)