



PHARMA FIRST

www.pharmafirstonline.com

Vol-3

Issue-9

November 2021

WORLD COPD AWARENESS DAY

November 21



Drug Reviews

**CANTHARIS
RIBAVIRIN**

ഇന്റുകാൻതം കഷായം

Laws

**COPY RIGHT,
TRADE MARKS
& PATENT ACTS**

ആരോഗ്യ വെല്ലുവിളികൾ

**CERVICAL
SPONDYLOSIS**

INTERVIEW

Dr. P. JAYASEKHAR

An ACADEMICIAN committed for revolutionary changes in the PHARMACY PROFESSION



04

Laws Related to Advertisements

Dr. P. K Sreekumar gives the salient features of the Laws related to the advertisements of drugs with emphasis on some special enactments in copy right, trade marks and patent acts.

07

ഭക്ഷണങ്ങൾ രോഗപ്രതിരോധം തീർക്കുമോ?

ഭക്ഷണങ്ങളിലെ ആരോഗ്യദായകങ്ങളായ ഘടകങ്ങളെക്കുറിച്ചും അവയുടെ ഗുണഭേദ നഷ്ടപ്പെടാതെയുള്ള ഉപയോഗം വഴി ജീവിതശൈലി രോഗങ്ങളെ എങ്ങനെ പ്രതിരോധിക്കാം എന്നും വിശദമാക്കുന്ന ഡോ: ജിജിത് യു.എസ്. എഴുതിയ ലേഖനത്തിന്റെ അവസാന ഭാഗം.

11

Effect Of Noval Corona Virus (Sars Cov-2) On Various Organs And Related Fungal Infections

Smt. NIMA KRISHNAN is giving a detailed report regarding the effect of noval corona virus (sars cov-2) on various organs and related fungal infections, for seeking precautionary measures to maintain good health during this Pandemic situation.

16

Interview with Dr. P. Jayasekhar

Former Dean, College of Pharmacy, National University of Science and Technology affiliated to West Virginia University US and Former faculty of College of Pharmaceutical sciences Thiruvananthapuram, an academican with big dreams for revolutions in Pharmacy Profession is expressing his views in a interview with Pharmafirst team.

30

Cervical spondylosis

പ്രായഭേദം കൂടാതെ കഴുത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന, തട്ടെല്ലിലെ സന്ധികളെയും ഡിസ്കിനെയും ബാധിക്കുന്ന സെർവിക്കൽ സ്പോണ്ടിലൈറ്റിസ് എന്ന രോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ, കാരണങ്ങൾ, പരിഹാര മാർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവ വിശദമാക്കുന്ന ഡോ. ജി. ഹരിദാസിന്റെ ലേഖനം.

മറ്റു പംക്തികൾ

Pharma Quiz	13	Ribavirin	24
Ask The Master	14	Cantharis Vesicatoria	26
Vysali Pharmaceuticals Limited	21	AM College Of Pharmacy	28
ഡോക്ടർമാർ നിയന്ത്രിക്കുന്ന മരുന്ന് വിൽപ്പന	23	കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം ഉണ്ടാക്കുന്ന ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങൾ	32

സുന്ദരമായ ഓർമ്മകൾ എങ്ങനെ നിലനിർത്താം?

വർഷത്തിൽ ഓരോ ദിവസവും നമുക്ക് പ്രിയപ്പെട്ട ഓർമ്മ ദിവസങ്ങളാണ്. കഴിഞ്ഞുപോയ കാലങ്ങളിൽ മറക്കാനാവാത്ത ചില അനുഭവങ്ങൾ സമ്മാനിച്ച ദിവസങ്ങൾ. അവയിൽ സന്തോഷവും അഭിമാനവും നൽകുന്നവയും ദുഃഖവും വേദനയും ജനിപ്പിക്കുന്നവയും കണ്ടേക്കാം. പഴയ ഓർമ്മകൾ നമുക്ക് ജീവിത പാഠങ്ങളായും മാറിയിട്ടുണ്ടാകും. മുന്നോട്ടുള്ള പ്രയാണത്തിനു അവ ഓരോന്നും നമുക്ക് വഴികാട്ടികളാണ്.

അത്തരം അനർഘ നിമിഷങ്ങൾ മനസ്സിൽ നിന്നും മാഞ്ഞു സ്വതന്ത്രമായി ചിന്തിക്കാനും ദൈനംദിന കർമ്മങ്ങളനുഷ്ഠിക്കാനും ജീവിതം ആസ്വദിക്കാനും സാധിക്കാതെ മറ്റൊരു ലോകത്തു ജീവിക്കുന്നതുപോലെ കഴിയുന്നവരാണ് അൽഷിമേഴ്സ് രോഗികൾ. പ്രായമാകുമ്പോൾ തലച്ചോറിനെ ബാധിക്കുന്ന ഈ മറവി രോഗം ഇന്നത്തെക്കാലത്തു സാധാരണമായി മാറിയിരിക്കുന്നു. നമ്മുടെ പ്രിയപ്പെട്ടവർ നമുക്കുവരായി മാറുന്നത് നിസ്സഹായരായി നോക്കി നിന്ന് കണ്ടേണ്ട സ്ഥിതിയാണിതുണ്ടാക്കുന്നത്. സമൂഹത്തിന്റെയും കുടുംബത്തിന്റെയും സംതൃപ്തനാവസ്ഥയെ ബാധിക്കുന്ന ആദ്യ പത്തു രോഗങ്ങളിൽ ഒന്നായി അൽഷിമേഴ്സ് മാറിയിരിക്കുന്നു. ജീവിതശൈലി രോഗങ്ങളിൽ ഒന്നായി കണക്കാക്കാവുന്ന ഈ രോഗത്തിനെ പ്രതിരോധിക്കാൻ മദ്ധ്യവയസ്സു മുതൽ നമ്മൾ ശ്രമിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

65 വയസ്സ് പിന്നിടുമ്പോൾ തലച്ചോറിലെ കോശങ്ങൾക്ക് ഘടനാ മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടായി പലതും ഓർമ്മിക്കാനും ചിന്തിക്കാനും വികാരങ്ങൾ പ്രകടിപ്പിക്കാനും സാധിക്കാത്തവണ്ണം ചിലരിൽ സ്വഭാവവ്യതിയാനം ഉണ്ടായേക്കാം. ഒറ്റപ്പെട്ടു ജീവിക്കുന്നവരിൽ, ദിവസവും ആശയവിനിമയങ്ങൾ കുറഞ്ഞു വന്നു, സംസാരിക്കാനും ചിന്തിക്കാനും, ഓരോ കാര്യങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കി പ്രവർത്തിക്കാനും മുള്ളു കഴിവുകൾ കുറയുന്നതായി കാണാം. മാന്സിക സംഘർഷങ്ങളിൽ ഉലഞ്ഞു, അസ്സഹനീയമായ ജീവിത പ്രാരാബ്ധങ്ങൾ ഒരാളെ നിസ്സംഗതയിലേയ്ക്കും നിരാശയിലേയ്ക്കും ഒറ്റപ്പെടലിലേയ്ക്കും കാലക്രമേണ ഓർമ്മ നശിച്ചു അകാല വാർദ്ധക്യത്തിലേയ്ക്കും കൊണ്ടെത്തിക്കുന്നു. ഒരു കേരളീയന്റെ ശരാശരി ആയുർദൈർഘ്യം ഇപ്പോൾ 75 (പുരുഷൻ)/ 80 (സ്ത്രീ) വയസ്സിലെത്തിയിരിക്കുന്നു. മുതിർന്ന പൗരൻ എന്ന അവസ്ഥയിലെത്തുമ്പോഴും, മനസ്സിൽ ചെറുപ്പം കാത്തുസൂക്ഷിക്കാനും അതിനനുസരിച്ചു ജീവിതം മാറ്റിയെടുക്കാനും സാധിക്കേണ്ടതുണ്ട്. കലാ സാഹിത്യ, സാംസ്കാരിക, സാമൂഹ്യ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സജീവമായി ആനുകാലിക സംഭവ വികാസങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ചു അഭിപ്രായങ്ങൾ പറയാനായി ശ്രമിക്കേണ്ടതുണ്ട്. സോഷ്യൽ മീഡിയ നൽകുന്ന അവസരങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി ശരിയെന്നു തോന്നുന്നവ കേൾവികാരുടെ മനസ്സിനിഞ്ഞു പ്രകടിപ്പിക്കാനും ചിന്താശക്തി നിലനിർത്തി തലച്ചോറിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉത്തേജിപ്പിക്കാനും കഴിയണം.

ഓർമ്മകൾ കുറയുമ്പോൾ അത് തിരിച്ചറിഞ്ഞു ആവശ്യമായ ചികിത്സയും പരിചരണവും നൽകി സാധാരണ ജീവിതത്തിലേയ്ക്ക് തിരികെ കൊണ്ടുവരാൻ കുടുംബാംഗങ്ങൾ കൂട്ടായി ശ്രമിക്കണം. പലപ്പോഴും **ATM PIN** നമ്പറുകൾ, ജനനത്തീയതി, ബാങ്ക് ഐ.ഡി. പാസ്സ് വേഡ്, അത്യാവശ്യ ഫോൺ നമ്പറുകൾ, സ്പെല്ലിങ്ങ് ഒക്കെ മറന്നു പോയേക്കാം. അത് വലിയ പ്രശ്നമാക്കാതെ ഓർമ്മിക്കാനുള്ള കുറുക്കുവഴികൾ തിരഞ്ഞെടുത്തു മുതിർന്നവർക്ക് താങ്ങായി മക്കളും കൊച്ചുമക്കളും കൂടെ നിൽക്കണം. മറവിയുടെ ലോകത്തേയ്ക്ക് പ്രിയപ്പെട്ടവരെ തള്ളിവിടാതെ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം പരിചരിക്കുന്നവരെ സ്മരിക്കുന്ന ഈ നവംബർ മാസം (National Family Caregivers Month) പുതിയ രീതികൾ അവലംബിച്ചു നമുക്ക് ജീവിതം മുന്നോട്ടു കൊണ്ടുപോകാം.



സ്നേഹപൂർവ്വം
എം.ആർ. പ്രദീപ് (എഡിറ്റർ)
റിട്ട. ഡെപ്യൂട്ടി ഡ്രഗ്സ് കൺട്രോളർ

Address :
PHARMA FIRST
18/449, A-2, F1A
Marymatha Apartments
Piravom Road
Muvattupuzha-686661.

Phone: +91 8289856081
+91 9446056081
✉ editorial@pharmafirstconsulting.com
🌐 www.pharmafirstconsulting.com
📌 pharmafirstconsulting
📍 pharmafirst_consulting

For online purchases : www.pharmafirstonline.com
Subscription Desk : +91 8289856081
Advertisement Desk : +91 8848729596
enquiry@pharmafirstconsulting.com
Bank Details for Payment
Bank Name : Canara Bank
A/c No. : 0714201001346
IFSC No. : CNRB0000714
Branch : Muvattupuzha

DISCLAIMER :
The information and opinion presented in PHARMAFIRST reflect the views of the authors and not of PHARMAFIRST or its editorial board or the publisher.

“Neither PHARMAFIRST nor its publishers nor anyone else involved in creating or delivering PHARMAFIRST, assumes any liability or responsibility for the accuracy, completeness or usefulness of any information provided in this.”

Editor, Printer & Publisher : M.R.Pradeep.
Layout & Design : Akhil Chandran
Today Graphics. kothamangalam

LAWS RELATED TO ADVERTISEMENTS

PART-2



Dr. P.K. Sreekumar.M.Pharm,Ph.D
(Deputy Drugs Controller, Kerala (Rtd))



THE EMBLEMS AND NAMES (PREVENTION OF IMPROPER USE) ACT 1950

This is an act to prevent the improper use of certain emblems and names for commercial and professional purposes. It extends to the whole of India and also applies to citizens of Indian living outside India. The name, emblem or official seal of the following organizations cannot be used:

1. United Nations, World Health Organization, The Indian Flag, The Government of India or any of its departments, The State Government, The President, Governor, UNESCO, The International Civil Aviation Organization, World Metrological Organization, International Atomic Energy Agency.
2. The name of pictorial representation of Rashtrapati Bhavan, Raj Bhavan, Chatrapati Shivaji Maharaj or Mahatma Gandhi, Jawaharlal Nehru, Smt. Indira Gandhi or the Prime Minister of India.
3. The name of Ashoka Chakra and Dharma Chara or the pictorial representation of Ashoka Chakra as used in the Indian National Flag, the name of Parliament or Legislature of any state, the Supreme Court, High Court, The Central Secretariat.
4. The name and emblem of The Rama Krishna Math and Mission, Sri Sarada Math and The Rama Krishna Sarada Mission, The Bharat Scouts and Guides with its emblem, the name

and emblem of the International Olympic Committee, The National Youth Emblem, The emblem of St. John Ambulance Association (India) and St. John Ambulance Brigade (India).

THE COPYRIGHT ACT, 1957

It introduced several new features which are briefly indicated below:

1. A Copyright Officer is sought to be established under the immediate control of a Registrar of Copyrights who shall act under the superintendence and direction of the Central Government. The principal function of the Copyright Office will be to maintain Register of Copyrights in which may be entered, at the option of being and other relevant particulars. Such a Register will easily make available useful information to interested members of public in regard to copyrighted works
2. An author assigning copyright in his work is allowed the option to re-acquire the copyright after seven years but before ten years of the assignment on the condition that he returns the amount received by him at the time of the assignment with interest thereon.
3. The normal of the copyright is fixed to be the life of the author and a period of 25 years after his death as against the existing term of the life of the author, and a period of 50 years after his death. Shorter terms are fixed for anonymous or pseudonymous works, cinematograph films, mechanical contrivances, photographs, etc

THE TRADEMARKS ACT 1999 AND THE TRADE AND MERCHANDISE MARKS ACT, 1958

It had served its purpose and review of the existing law was necessary because of the developments in trading and commercial practices, increasing globalization of trade

and industry, etc a need for simplification and harmonization of trademark and to give effect to important judicial decision. Hence the Trademark Act, 1999 Incorporated the following

1. The registration of trademarks for services in addition to goods
2. Registration of trademarks which are limitation of well known trademarks not to be permitted.
3. Simplified procedure for registration with equal rights
4. Enhancing punishment for the offences relating to trade marks
5. Appointing and Appellate Board for speedy disposal of appeals.
6. The final authority for registration of certification trademarks to the Registrar instead of the Central Government

THE PATENTS ACT 1970

It extends to the whole of India. Person who can apply for patents;

1. Is the first inventor of the invention
2. Is any person being an assignee of the person who claims to be the first invention
3. Is any representative of any deceased person who immediately, before his death was entitled to make such an application

Application has to be for one invention only and has to be made in the prescribed form and filed in the patent office. When a provisional application is made, a complete specification has to be filed within 12 months otherwise the application is deemed to be abandoned. Every International application under the Patent Co-operation Treaty for a patent may be filed designating India only if a corresponding application has also to be filed before the Controller in India. The date of filling in both the places has to be same.

THE INDECENT REPRESENTATION OF WOMEN (PROHIBITION) ACT 1986

It extends to the whole of India, except the State of Jammu and Kashmir. No person shall publish or cause to be published, or arrange to take part in the publication or exhibition of any ad which contains indecent representation of women in any form.

Publication or sending by post of books, pamphlets, slide, films, drawing; photographs, etc containing indecent representation of women is prohibited under the Indecent Representation of Women (prohibition) Act, that is, “Indecent representation of women by the way of depiction of the figure of a woman, her form of body, or any part thereof to have the effect of being indecent, or derogatory to, or denigrating women, or is likely to deprave, corrupt or injure the public morality or morals.” The act will not apply of the prohibition is proved to be justified on the grounds that such book, pamphlet, etc is in the interest of science, literature, art or learning. Any representation sculptured, painted or otherwise represented on or in: Ancient monument, Any temple of any car used in the conveyance of idols or kept or used for religious purpose.

PRASAR BHARATI BILL

Prasar Bharati was established in 1997 following a demand that the Government owned broadcasters in India should be given autonomy, Parliament passed the Act in 1990 but it was enacted in 1997. The Bill introduces Prasar Bharati as a Public Service Broadcaster whose primary broadcast to the public is socially and culturally relevant and in public interest and welfare. Cigarettes, tobacco, alcohol and other intoxicants as well as infant milk substitutes, feedings bottles and infant foods are prohibited. Doordarshan has made a significant contribution to accelerate and stimulate scientific tempo

The main features of the code are:

1. Advertisements should be as per the laws enacted to protect the rights of the consumers and should not project a derogatory image of women and endanger the safety of children.
2. The programmes should not criticize friendly countries and should not attack religions or communities.
3. It should not be obscene or defamatory and should not incite violence ●



ഭക്ഷണങ്ങൾ രോഗപ്രതിരോധം തീർക്കുമോ?



Dr. Jijith. U.S.
Asst. Professor, College of Pharmaceutical Sciences
Govt. Medical College, Kozhikode.

നാരുകൾ അടങ്ങിയ ഭക്ഷണം

നാരുകൾ അടങ്ങിയ ഭക്ഷണം ശോധനയ്ക്ക് അത്യാവശ്യമാണ്. ശോധനയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന വൃതിയാനം മറ്റ് അസുഖങ്ങളിലേക്ക് ശരീരത്തെ കൊണ്ട് പോകുന്നു. ശരീരം സാധാരണ നാരുകൾ അഥവാ ഫൈബറുകളെ ദഹിപ്പിക്കാറില്ല. എന്നാൽ ഇത്തരം ഫൈബറുകൾ കൊളസ്ട്രോൾ ഉൽപ്പാദനത്തെ കുറയ്ക്കുന്നതിനും കരൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ബൈലിന്റെ കാഠിന്യം കുറയ്ക്കുന്നതിനും സഹായിക്കുന്നു. നാരുകൾ കുറഞ്ഞ, എന്നാൽ കൊഴുപ്പു കൂടിയ ഭക്ഷണവും കൂടലിനെ ബാധിക്കുന്ന ക്യാൻസർ ഉണ്ടാകുവാനുള്ള സാധ്യത കൂട്ടുന്നു. നാരുകൾ കുറഞ്ഞ ഭക്ഷണം മലബന്ധം, പൊണ്ണത്തടി ഹൃദയത്തിലേക്കുള്ള രക്തക്കുഴലുകളിൽ കൊഴുപ്പ് അടിഞ്ഞു കൂടുന്നത് എന്നിവയ്ക്കുള്ള സാധ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. പഴവർഗങ്ങൾ, ഇലക്കറികൾ, തവിട്, മധുരക്കിഴങ്ങ്, കാരറ്റ്, ധാന്യങ്ങൾ, ഗ്രീൻപീസ്, ഉരുളക്കിഴങ്ങ്, എന്നിവ ഫൈബറുകളുടെ കലവറയാണ്.



ആന്റി ഓക്സിഡന്റ്സ്

നമ്മുടെ ശരീരത്തിൽ നടക്കുന്ന വിവിധ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായി നിരവധി ഫ്രീറാഡിക്കൽസ് ഉണ്ടാവാറുണ്ട്. ഇത്തരം ഫ്രീറാഡിക്കലുകൾ നല്ല കോശങ്ങളെ നശിപ്പിക്കാൻ കെൽപ്പുള്ളതാണ്, മാത്രമല്ല ഇവ ആരോഗ്യ അവസ്ഥയെതന്നെ മാറ്റുന്നു. എന്നാൽ ശരീരത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ഇത്തരം ഫ്രീറാഡിക്കലുകളെ നശിപ്പിക്കാനുള്ള കഴിവ് ഒരു പരിധിവരെ ശരീരത്തിനുണ്ട്. ഭക്ഷണത്തിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന ആന്റി ഓക്സിഡന്റുകൾക്ക് ഗ്രോ തീവ്രത കുറയ്ക്കുന്നതിലും, രോഗം പ്രതിരോധിക്കുന്നതിലും വലിയ പങ്കുണ്ട്. ഇവയിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടവയാണ് വൈറ്റമിൻ ഇ, വൈറ്റമിൻ സി, ബീറ്റാകരോട്ടിൻ, ഫ്ലേവനോയ്ഡുകൾ, സെലീനിയം, ഒമേഗ 3 ഫാറ്റിആസിഡുകൾ തുടങ്ങിയവ. വൈറ്റമിൻ ഇ യുടെ രാസനാമമാണ് റോക്കോഫിറോൾ. ഇവ ഫ്രീറാഡിക്കലിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കുറയ്ക്കാൻ കഴിവുള്ള നല്ല ആന്റിഓക്സിഡന്റ് ആണ്.

അതുകൊണ്ടു തന്നെ വൈറ്റമിൻ ഇ അടങ്ങിയ ഭക്ഷണങ്ങൾ കഴിക്കുന്നത് ഹൃദയ സംബന്ധമായ അസുഖം, തിമിരം, വാതം, ഞരമ്പ് സംബന്ധമായ അസുഖങ്ങൾ, കാൻസർ എന്നിവയുടെ തീവ്രത കുറയ്ക്കുവാനും അസുഖങ്ങൾ ചെറുക്കുവാനും സഹായിക്കും. വൈറ്റമിൻ ഇ അടങ്ങിയ ഭക്ഷണങ്ങളാണ് ഗോതമ്പ്, സസ്യ എണ്ണകൾ, ഇലക്കറികൾ, ധാന്യങ്ങൾ അണ്ടിപരിപ്പ്, കോഴി ഇറച്ചി, ജേം ഓയിൽ എന്നിവ. വൈറ്റമിൻ ഇ യുടെ അമിത ഉപയോഗം പാർശ്വഫലങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാമെന്ന് പഠനങ്ങൾ തെളിയിക്കുന്നു.

അസ്കോർബിക് ആസിഡ് അഥവാ വൈറ്റമിൻ സി കൊളാജിൻ, കാർനിറ്റിൻ, ഞരമ്പുകളുടെ പ്രവർത്തനം എന്നിവയ്ക്ക് ആവശ്യമായ രാസ പദാർത്ഥങ്ങളുടെ രൂപീകരണത്തിന് ആവശ്യമുള്ളതും, നല്ല ആന്റി ഓക്സിഡന്റുമാണ്. തക്കാളി, നാരങ്ങ, നെല്ലിക്ക, ലിംഗൂർ, മുളപ്പിച്ച പയർവർഗ്ഗങ്ങൾ, ചീര, എന്നിവയിലെല്ലാം ധാരാളം വൈറ്റമിൻ സി അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഭക്ഷണം വേവിക്കുമ്പോൾ നഷ്ടപ്പെടുമെന്നുള്ളതുകൊണ്ടും ശരീരത്തിൽ ഇവ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാത്തതു കൊണ്ടും, സംഭരിച്ചുവയ്ക്കാത്തതുകൊണ്ടും നിത്യേനയുള്ള ഭക്ഷണത്തിൽ ഇവ ഉൾപ്പെടുമ്പോൾ വഴി വിവിധ രോഗങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കുവാനും, ഫ്രീറാഡിക്കലിനെ ശരീരത്തിൽ നിന്ന് പുറന്തള്ളാനും, യൂറിക് അസിഡിന്റെ അളവ് കുറച്ച് ഗൗട്ട് പോലുള്ള അസുഖങ്ങൾ കുറയ്ക്കുന്നതിലും തുടങ്ങി നിരവധി കാര്യങ്ങൾക്ക് പ്രയോജനം നൽകുന്ന വൈറ്റമിനാണ് ഇവ. ഇതിന്റെ കുറവു കൊണ്ട് സ്കർവി എന്ന അസുഖം ഉണ്ടാകുന്നു.

ബീറ്റാകരോട്ടിൻ

കാഴ്ച പ്രക്രിയയ്ക്ക് ആവശ്യമായ റെറ്റിനോൾ രൂപീകരണത്തിൽ പ്രധാന പങ്കുവഹിക്കുന്ന പിക് മെന്റാണ് ബീറ്റാകരോട്ടിൻ. ഇതൊരു ആന്റി ഓക്സിഡന്റ് കൂടിയാണ്. കേരറ്റ്, മധുരകിഴങ്ങ്, ഗോതമ്പ് ജേംഓയിൽ, ചീര, ആപ്രിക്കോട്ട് എന്നിവയിൽ ഇവയുടെ സാന്നിധ്യം ഉണ്ട്.

ലൈക്കോപ്പിൻസ്

ലൈക്കോപ്പിൻസുകൾ നല്ലൊരു ആന്റിഓക്സിഡന്റ് ആണ്. ക്യാൻസറിനെ പ്രതിരോധിക്കാൻ കഴിവുള്ള ഘടകമാണ് ഇവ. തക്കാളി, പേരക്ക ഓറഞ്ച്, ആപ്രിക്കോട്ട് എന്നിവയിൽ ഇവ ധാരാളം കണ്ടുവരുന്നു.

സെലീനിയം

വെളുത്തുള്ളി, ഉള്ളി, സോയാബീൻ, കടൽ മത്സ്യം, റൊട്ടി, ഇൗസ്റ്റ്, കരൾ എന്നിവയിൽ ധാരാളം കണ്ടു വരുന്ന മിനറലാണ് സെലീനിയം. ചെറിയ അളവിൽ ഇവ നല്ലൊരു ആന്റിഓക്സിഡന്റും ഇമ്മ്യൂണോമോഡുലേറ്ററുമാണ്.





ഒമേഗ ത്രീ, ഒമേഗ സിക്സ് ഫാറ്റി ആസിഡുകൾ

ഒമേഗത്രീ, ഒമേഗ സിക്സ് ഫാറ്റി ആസിഡുകൾ ശരീരത്തിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടാത്തതു കൊണ്ട് തന്നെ ഇവ ലഭിക്കുന്നത് നാം കഴിക്കുന്ന ആഹാരത്തിൽ നിന്നാണ്. വിവിധ മത്സ്യങ്ങൾ ആയ മത്തി, സാൽമൺ, ട്യൂണ എന്നിവയിലും ആൽഗെ, വാൽനട്ട് ഓയിൽ എന്നിവയിലും ഒമേഗ ഫാറ്റി ആസിഡുകൾ കാണാം. ഒമേഗ സിക്സ് ഫാറ്റി ആസിഡുകൾ ധാരാളം ഉള്ളതാണ് മുട്ട, സസ്യ എണ്ണകൾ, പരിപ്പ്, ധാന്യങ്ങൾ എന്നിവ. ശരീര ആരോഗ്യത്തിന് ഈ രണ്ട് ഫാറ്റി ആസിഡുകളുടെയും അളവിലെ തുല്യത സഹായിക്കും. ഒമേഗ ത്രീ ഫാറ്റി ആസിഡുകൾ ഹൃദയാഘാതം, ഓർമ്മക്കുറവ്, വിഷാദം, സന്ധി വാതം, തിമിരം, കാൻസർ, വീക്കം എന്നിവ കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. എന്നാൽ ഒമേഗ സിക്സ് ഫാറ്റി ആസിഡുകളുടെ സാന്നിധ്യം ഓസ്റ്റിയോ പൊറോസിസ്, എക്സിമ, സോറിയാസിസ് എന്നിവയുടെ ചികിത്സയിൽ പ്രധാന പങ്കുവഹിക്കുന്നുണ്ട്.

തൈറോയ്ഡ് ഗ്രന്ഥിയുടെ പ്രവർത്തനത്തിന് ആവശ്യമായ ഘടകമാണ് ഇവ. എന്നാൽ വലിയ അളവിൽ ശരീരത്തിൽ ദോഷകരവുമാണ്. കാൻസറുകളെ പ്രതിരോധിക്കുവാനുള്ള ഇവയുടെ കഴിവിനെക്കുറിച്ച് പഠനങ്ങൾ നടന്നു വരുന്നതേയുള്ളൂ.

ഫ്ളേവനോയ്ഡുകൾ

ഭൂരിഭാഗം ചെടികളിലും കാണുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു ഘടകമാണ് ഫ്ളേവനോയ്ഡുകൾ ഇവയുടെ ആന്റിഓക്സിഡന്റ് സവിശേഷത കൊണ്ട് ഹൃദയാഘാതം, കാൻസറുകൾ, തിമിരം നേരത്തെയുള്ള വാർദ്ധക്യം എന്നിവ കുറയ്ക്കുവാനും പ്രതിരോധിക്കാനും സാധിക്കുന്നു. ഗ്രീൻടീ, ചുവന്ന വീഞ്ഞ്, ആപ്പിൾ, കൊക്കോ, സോയാബീൻ, ജീങ്കോബിലോവ് എന്നിവ ഫ്ളേവനോയ്ഡുകളുടെ നല്ല ഒരു സ്രോതസ്സാണ്. ഇവയുടെ അളവ് കട്ടൻ ചായയേക്കാൾ കൂടുതലാണ് ഗ്രീൻടീയിൽ. ഗ്രീൻടീ പല ആരോഗ്യ ഗുണങ്ങൾ കാണിക്കുന്നത് ഇവയുടെ സാന്നിധ്യം കൊണ്ടാണ്.

പോഷക സമൃദ്ധമായ ആഹാരം ജീവിതത്തിൽ ശീലമാക്കിയാൽ ഒരു പരിധി വരെ അസുഖങ്ങൾ ഇല്ലാതാക്കാനും അവയുടെ തീവ്രത കുറയ്ക്കുവാനും പ്രതിരോധശക്തി വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും സന്തോഷകരമായ ഒരു ജീവിതം നയിക്കുവാനും നമുക്ക് സാധിക്കും ●



അസിഡിറ്റി ചില പ്രകൃതിദത്ത പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങൾ



ഡോ : എസ്. ആതിര BAMS

പുളിച്ചതികട്ടൽ അഥവാ അസിഡിറ്റി ഉണ്ടാകാത്തവർ ഇല്ലെന്നു തന്നെ പറയാം. നമ്മുടെ ഉദരത്തിൽ നിന്നും പിത്തരസം, തിരികെ അന്നനാളത്തിലേക്ക് പോയി ഉണ്ടാക്കുന്ന ആരോഗ്യപ്രശ്നമാണ് അസിഡിറ്റി.

ലക്ഷണങ്ങൾ

നെഞ്ച്, വയറ്, തൊണ്ട എന്നിവിടങ്ങളിൽ വേദനയും പുകച്ചിലും, വായുക്ഷോഭം, ദഹനക്കേട്, മോശം ഉച്ഛ്വാസവായു, മലബന്ധം, മനംപിരട്ടൽ, കൂടെക്കൂടെ ഏമ്പക്കം വിടുക, ഭക്ഷണം കഴിഞ്ഞ ഉടൻ വയറു വീർക്കുക, കഴിച്ച ഭക്ഷണം ദഹിക്കാതെ തിരികെ വായിൽ വരുക തുടങ്ങിയവ.

കാരണങ്ങൾ

അമിതഭക്ഷണം, അസമയത്തെ ഭക്ഷണം, ഉച്ചയുണ് ഒഴിവാക്കൽ, അനാരോഗ്യ ഭക്ഷണ രീതി, ചായ, കാപ്പി, തണുത്ത പാനീയങ്ങൾ, എണ്ണ, എരിവ് മസാലകൾ, പുളി അടങ്ങിയ ഭക്ഷണം എന്നിവ കൂടുതൽ കഴിക്കുക. ഉദര/കൂടൽവൃണം, GERD തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങൾ, അമിത മാനസിക സമ്മർദ്ദം, ഉറക്കമില്ലായ്മ, പുകവലി, മദ്യപാനം എന്നിവ.

പരിഹാര മാർഗ്ഗങ്ങൾ

പെരുഞ്ചീരകം ഒരു ടീ സ്പൂൺ പൊടി ഒരു ഗ്ലാസ് ചുടുവെള്ളത്തിൽ കലക്കി കുടിച്ചാൽ പുളിച്ചു തികട്ടലും, നെഞ്ചുരുക്കവും, വയറു വീർക്കലും മാറി ദഹനശേഷി മെച്ചപ്പെടുത്തും.

ഒരു ടീസ്പൂൺ കരിഞ്ചീരകം ചവച്ചരയ്ക്കുകയോ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി കുടിക്കുകയോ ചെയ്യുക. ഗ്രാമ്പൂ ചവക്കുക, വെറും വയറ്റിലും കിടക്കാൻ നേരവും ചെറു ചുടുവെള്ളം കുടിക്കുക.

പുതിനയില ശരീരത്തിലെ അജീർണ്ണത്താലുള്ള നെഞ്ചെരിച്ചിൽ കുറച്ച് വയറ്റിലെ അമ്ലം തിരിച്ചു അന്നനാളത്തിലോട്ടു പോകുന്ന രോഗാവസ്ഥയെ നിയന്ത്രിക്കും.

സിന്ദൂരം മോതിലുള്ള ലാക്ടീക് ആസിഡ് വയറ്റിലെ ആസിഡിനെ കുറയ്ക്കും. കൂടുതൽ ഗുണത്തിന് കുരുമുളകും, മല്ലിയിലയും വേപ്പിലയും ഇഞ്ചിയും ചേർത്ത് കുടിക്കാം.

ഇഞ്ചി ഇഞ്ചിച്ചായ ആസിഡിനെ ചെറുക്കും. ഇഞ്ചിയും പഞ്ചസാരയും ചേർത്ത് വറുത്തു വെള്ളം തിളപ്പിച്ച് കുടിച്ചാൽ ദഹനശേഷി കൂടും.

ഏന്ത്യപ്പഴം നെഞ്ചുരുക്കം പ്രതിരോധിക്കും. പഴം, പാലിൽ ജ്യൂസ് ആക്കി കുടിച്ചാൽ അമിത ആസിഡ് ഉൽപ്പാദനം തടയാം.

അയമോദകം വായു ക്ഷോഭം കുറയ്ക്കാനും ദഹനത്തിനും ഗുണകരം.

അപ്പക്കാരം അര ടീസ്പൂൺ അപ്പക്കാരം വെള്ളത്തിൽ കലക്കി കുടിക്കാം.

ശരിയായ വ്യായാമം നടത്തം, നീന്തൽ, സൈക്കിൾ സവാരി, ഓട്ടം, ചാട്ടം, നൃത്തം തുടങ്ങിയവ.

ഭക്ഷണ ക്രമീകരണം കുറേശ്ശേ ഭക്ഷണം ദിവസം നാലു പ്രാവശ്യമായിട്ടു കഴിക്കാം. രാത്രിയിലെ ഭക്ഷണം ഉറങ്ങാൻ പോകുന്നതിനു രണ്ടു മണിക്കൂർ മുൻപ് കഴിക്കുക, അമിതാഹാരം ഒഴിവാക്കുക, ഭക്ഷണം നന്നായി ചവച്ചുരച്ചു കഴിക്കുക. ഭക്ഷണം കഴിച്ച ഉടനെ കിടക്കാതിരിക്കുക. അമിതവണ്ണം നിയന്ത്രിക്കുക. പുകവലി, മദ്യപാനം, മയക്കു മരുന്നുപയോഗം എന്നിവ ഒഴിവാക്കുക. മരുന്നുകൾ ഡോക്ടറുടെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം കൃത്യതയോടെ ഉപയോഗിക്കുക.

നിയന്ത്രിക്കേണ്ട ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ

കൂടുതൽ എരിവും, പുളിയും, എണ്ണയും, ചായ, കാപ്പി തണുത്ത പാനീയങ്ങൾ, വെളുത്തുള്ളി, ചുവന്നുള്ളി, ചെറുനാരങ്ങ, ഓറഞ്ച്, കിവി, തക്കാളി, ജങ് ഫുഡ് എന്നിവ

Effect Of NOVAL CORONA VIRUS (SARS COV-2) On Various Organs and Related Fungal Infections



NIMA KRISHNAN
ASSI. PROF. IN PHARMACY PRACTICE
GRACE COLLEGE OF PHARMACY, PALAKKAD.

WHAT AND HOW?

Severe acute respiratory syndrome corona virus (SARS CoV-2) is a threatened viral pandemic in world-wide, arised due to (+) ve single stranded retrovirus affecting human host entered through the ACE-2 (Angiotensin converting enzyme -2 receptor). This ACE-2 receptor found in all vital visceral organs in the human body namely Brain, heart, respiratory system, kidney, reproductive system, Gastro intestinal tract, muscles and bone marrow (RE system) in their aspects because they have high expression of so called receptors. Hence it cause various clinical conditions finally leads to death.

COVID ON RESPIRATORY SYSTEM

As mentioned earlier, corona virus effect on upper and lower respiratory system causing mild to severe conditions. Mild conditions include sneezing, coughing, fever, breathlessness, and severe conditions including pneumonia. The attack of virus on this

receptor situates around the sensory nerves leads to loss of smell and taste in patients. When the viral particles multiply on the walls of alveolar tissue, overproduction of cytokine and other mediators will produce as a part of inflammatory responses. Hence the alveolar tissue get filled with fluid causing breathing difficulties severely leads to acute respiratory distress syndrome (ARDS) or pneumonia finally leads to death. Assisted ventilator technology is needed in this situation.

COVID ON CIRCULATORY SYSTEM

Circulatory system includes heart, blood and blood vessels. Myocardium also having high expression of ACE-2 receptors. So the viral infection leads to coronary artery diseases due to atherosclerosis. Platelet aggregation is another complication of covid 19 because of adherence of platelet on the endothelium and release of chemical mediators and free radicals further attracts platelets forming plaque. This plaque is responsible for the various cardiac related issues like angina pectoris, myocardial infarction and even stroke.

COVID ON CENTRAL NERVOUS SYSTEM

Covid will affect CNS causing dysfunction of nerves and neurotransmitters. So the patient will suffer different mental –intelligent issues like loss of learning and memory, depression, suicidal thinking, coordination of routine activity etc.

COVID ON GASTROINTESTINAL TRACT

Affected patients have loss of appetite, vomiting, indigestion, sometimes diarrhoea. Malabsorption of vitamins and nutrients will cause deficiency disorders along with impaired immunity. This condition is the major risk factor of this viral infection. Uncontrolled use of the antibiotic will cause destruction of intestinal microbial flora, this in turn reduce the homeostasis of nutrients in circulation. These are the prime concern in fungal infections.

The patients with major hepatic failure, intestinal bowel disorders will severely affect because of low level of immunity and inability of proper digestion and metabolism.

Beta cells on pancreas are regulating the serum glucose level. Pathogenic infection will cause destruction of beta cells, leads to hyperglycaemia. The patients with diabetes mellitus will suffer insulin resistance are the second major risk factor of the impairment of immunity.

ON EXCRETORY SYSTEM

Excretory system also affected by this pandemic like said kidney also having high expression of ACE-2 receptors. so the patients will suffer kidney related disorders like pre-post renal failures. Studies also found that the presence of viral RNA even in faeces eliminated by the infected person, hence immediate use of toilets and washroom just after the patients will cause its spreading because the surrounding atmosphere probably contaminated by the pathogen.

ON REPRODUCTIVE SYSTEM

Attack of viral particle on reproductive system is shortly mentioned earlier. But in real, SARS CoV-2 also affects this system of both male and female. The presence of RNA on semen is also be found. Female patients with covid show irregular menstruation and also affect their sexual activity on both genders.

BONE AND JOINTS

Bone marrow is the stem cells for the production of blood cells and other blood components. WBC will perform the major role in fighting against pathogens

which are trying to enter into body. Daily intake of nutrients and minerals will boost the production of these cells. Unavailability of sufficient nutrients will impair its production leads weakens the immune system.

Rheumatoid arthritis is one of the major auto immune disorder affecting the joints. The patients having such clinical condition have to administer a kind of immune suppressants, eventually fell down the immunity are also be susceptible.

PATIENTS WITH MALIGNANCY

Cancerous patients will take a lot of medication at a time including radiations and surgery. Their body homeostasis is extremely vary from that of healthy human including their power to fight against pathogens. This is mainly due to the administration of immunosuppressants like corticosteroids.

FUNGAL INFECTIONS

A class of fungal infection has been arised during this pandemic period, that is black fungus, white fungus, yellow fungus & green fungus.

Black fungus: mucormycosis

White fungus: aspergillus, candida albicans

These fungal infections affect the epithelium of the tissue and pierced into the blood vessel of the inner part. It will leads to the formation of clot and block the further transport of body fluids. This condition is known as Ischemia. Surgical removal of that particular area is the only one option in this situation.

GREEN WAY TO AVOID SARS COV-2

As mentioned earlier, immunity is the primary concern to avoid this pandemic.

So boost the immunity by taking:

- Vitamin rich fruits and vegetables like, carrot, spinach, etc.
- Drink sufficient quantity of water.
- Maintain alkaline diet like ginger, turmeric etc.
- Proper intake of Vitamic C sources like orange, lemon etc.
- Reduce intake of carbohydrate rich food because of insulin resistance.
- Sound sleep (it will reduce the outbreak of cytokine storm).
- Reduce cholesterol rich fast –junk foods.
- Practice exercise or yoga ●

QUIZ

Dr. Swathy Pradeep. Pharm D

1 Name the oral anti-diabetic drug used in treating polycystic ovary syndrome ?

2 Name an oral anti-diabetic drug which inhibit polysaccharide reabsorption and metabolism of sucrose to glucose and fructose ?

3 Give name of a Thiazolidine dione causing bladder cancer during long term use to treat Type 2 diabetes ?

4 What is the normal level of Hemoglobin A1c while testing for Diabetes ?

5 What are the mandatory tests for patients treated with SGLT 2 inhibitors ?

6 Give the dosage specification of the drug Glipizide in the morning ?

7 Name a sympatholytic dopamine D2 receptor agonist causing the reversal of insulin resistance ?

8 When is World Diabetes day observed?

9 Name the scientists who discovered Insulin ?

10 What is the global symbol for diabetes ?

നിങ്ങളുടെ ഔഷധ സംബന്ധമായ സംശയങ്ങൾക്ക് എഴുതുക.

To,
The Editor, Pharma First
1st Floor, Marymatha Apartments, Piravom Road,
Muvattupuzha-686661. editorial@pharmafirstconsulting.com

**Ask
The
Master**

Q.1 മെഡിക്കൽ ഡിവൈസസ് വിൽപ്പന നടത്തുന്നതിന് പ്രത്യേകം ഡ്രഗ്സ് ലൈസൻസ് ആവശ്യമുണ്ടോ ?

ഫ്രാൻസിസ് തോമസ്, കോലഞ്ചേരി, എറണാകുളം.

Ans. 2017 ലെ മെഡിക്കൽ ഡിവൈസസ് റൂൾസ് പ്രകാരം മെഡിക്കൽ ഡിവൈസുകളെ നാലായി തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. ക്ലാസ് എ, ബി വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്ന ലോ റിസ്ക് (A) ലോ മോഡറേറ്റ് റിസ്ക് (B) മെഡിക്കൽ ഡിവൈസുകൾ 2022 ഓഗസ്റ്റ് 11 നകവും ക്ലാസ് C (മോഡറേറ്റ് ഹൈ റിസ്ക്), D (ഹൈ റിസ്ക്) വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്നവ വാങ്ങി വിൽപ്പന നടത്തുന്നതിന് 2023 ഓഗസ്റ്റ് 11 നകവും അതതു സംസ്ഥാനത്തെ ഡ്രഗ്സ് ലൈസൻസിങ് അതോറിറ്റിയിൽ നിന്നും ലൈസൻസ് എടുത്തിരിക്കേണ്ടതാണെന്നു നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. നിശ്ചിത കാലവധിക്കകം ലൈസൻസ് എടുക്കാത്ത പക്ഷം അവയുടെ വിൽപ്പന ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടാൽ നിയമ നടപടി സ്വീകരിക്കാൻ ഡ്രഗ്സ് കൺട്രോളർക്കു അധികാരമുണ്ട്.

Q.2 കേരള സംസ്ഥാന ഫാർമസി കൗൺസിൽ രജിസ്ട്രേഷൻ എടുത്ത ഒരാൾ അന്യ സംസ്ഥാനത്തു കേന്ദ്ര പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനത്തിൽ ജോലി നോക്കുമ്പോൾ ആ സംസ്ഥാനത്തെ രജിസ്ട്രേഷൻ എടുക്കേണ്ടതുണ്ടോ?

ശ്രീനിവാസൻ. എസ്. കൃഷ്ണപുരം, കായംകുളം.

Ans. കേരള സംസ്ഥാന ഫാർമസി കൗൺസിൽ രജിസ്ട്രേഷൻ നൽകുന്നത് ഫാർമസിസ്റ്റുകൾക്കു ഇവിടെ പ്രാക്റ്റീസ് ചെയ്യുന്നതിനാണ്. കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ കീഴിലുള്ള ഒരു പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനത്തിൽ ജോലിപ്പെക്ഷിക്കുമ്പോൾ ഏതെങ്കിലും പ്രത്യേക സംസ്ഥാനത്തിൽ മാത്രമുള്ള ജോലിക്കാണ് അപേക്ഷ ക്ഷണിച്ചിട്ടുള്ളതെങ്കിൽ

അപേക്ഷയിൽ അവിടുത്തെ രജിസ്ട്രേഷൻ നിർബന്ധമാക്കിയിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ അതനുസരിച്ചു രജിസ്ട്രേഷൻ ട്രാൻസ്ഫർ ചെയ്യാവുന്നതാണ്. അങ്ങനെ ഒരു നിബന്ധന ഇല്ലെങ്കിൽ രജിസ്ട്രേഷൻ ഇവിടുന്നു മാറ്റേണ്ടതില്ല. ഫാർമസി കൗൺസിൽ ഓഫ് ഇന്ത്യ അംഗീകരിച്ചിട്ടുള്ള ഈ രജിസ്ട്രേഷൻ ഇന്ത്യയിൽ എവിടെയും അംഗീകാരമുള്ളതാണ്.

Q.3 പാലിയേറ്റീവ് കെയർ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ രോഗികൾക്കാവശ്യമായ മരുന്നുകൾ മൊത്തമായി വാങ്ങി സൂക്ഷിച്ചു വിതരണം ചെയ്യാൻ പ്രത്യേകം ലൈസൻസ് ആവശ്യമുണ്ടോ?

മുരളീധരൻ. പി. ചാത്തന്നൂർ, കൊല്ലം.

Ans. സാധാരണ ഇത്തരം സാന്ത്വന ചികിത്സാ കേന്ദ്രങ്ങൾ ഒരു ഡോക്ടറുടെ അധീനതയിലായിരിക്കും. അവിടെ ഒരു പരിശീലനം കിട്ടിയ നഴ്സും ഉണ്ടാകും. ഒരു ഡോക്ടറുടെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം പ്രത്യേകം പ്രത്യേകം കുറിപ്പിയിൽ മരുന്നുകൾ വാങ്ങി രോഗികൾക്ക് നൽകുന്നതിന് ലൈസൻസ് ആവശ്യമില്ല. അതേ സമയം സ്ഥാപനത്തിന്റെ പേരിൽ മൊത്തമായി മരുന്നു വാങ്ങി വിതരണം ചെയ്യുന്നതിന് നിയമ പ്രകാരമുള്ള ഡ്രഗ്സ് ലൈസൻസ് ആവശ്യമാണ്. അതുണ്ടെങ്കിൽ മാത്രമേ മൊത്തവാപാരികൾ മരുന്ന് നൽകുകയുള്ളൂ.

Pharma Quiz Answers

1. Metformin
2. voglibose
3. Pioglitazone
4. Below 5.7
5. Renal function and LDL
6. 30 minutes before breakfast
7. Cycloset
8. 14 November
9. Sir Frederick Banting & Charles Best
10. The blue circle

PHARMACEUTICAL INDUSTRY -SCOPE IN KERALA

STABILITY STUDIES OF PHARMACEUTICAL PRODUCTS IN INDUSTRY

PHOTOSTABILITY TESTING

- US FDA in 1996 issued ICH guidelines for Pharmaceutical industry and stated that “the intrinsic photo stability characteristics of new drug substances and products should be evaluated to demonstrate that, as appropriate, light exposure does not result in unacceptable change”.
- In this, photo stability testing is recommended to be carried out on a single batch of material, however these studies should be repeated if certain variations and changes are made to the product (e.g., formulation, packaging). While D65 is the internationally recognized standard for outdoor daylight as defined in ISO 10977 (1993), ID65 is the equivalent indoor indirect daylight standard. Following this, testing of drugs in photo stability chamber is now increasingly being followed as a standard procedure, especially for the products intended to be marketed in Asian countries.

STABILITY TEST EQUIPMENT

- The equipment used for stability testing is called stability chamber. These are specialized environmental chambers that can simulate the storage condition and enable evaluation of product stability based on real-time, accelerated and long-term protocols. They are available in both walk-in and reach-in styles.
- Smaller chambers are preferred for accelerated testing, as the retention time of products is much less in these cabinets, while the walk-in chambers are preferred for long-term testing. Such chambers or rooms are engineered and qualified to ensure uniform exposure of the set conditions to all the samples in the chamber. These chambers are expected to be dependable and rugged because of the requirement of uninterrupted use for years. They are fitted with appropriate recording, safety and alarm devices. In addition, photo stability chambers are also available and utilized both with and without temperature and humidity control.

- Two types of light sources are usually employed in photo stability chambers, one is the combination of cool white and near UV fluorescent tubes, while second are the artificial daylight lamps, e.g., xenon or metal halide. It is required to obtain a total exposure of 1.2 millions lux hours. The visible light intensity is estimated using a lux meter. The calculation is made on how many hours of exposure is needed.

OUT-OF-TREND RESULTS

- According to the ICH Q1A and WHO guidance, results are considered out-of-trend (OOT) if the assay data is 5% different from the initial data for the previous batch, because the results are significantly different.
- If OOT results are generated, a formal mechanism for investigating these results is rigorously followed, as defined by Barr decision. This procedure must have the ability to evaluate the data collection procedures and, in the case of an error, identify the root cause of the error, which might have caused the difference in results. The possible reasons for the same could be a) storage of different batches of products at different locations within the chamber, b) the batches are manufactured at different times and are charged to the chamber at whatever place available. It has been reported that despite that the temperature and humidity having been same at all the points within a chamber, the air velocity still varied at different locations, and this resulted in differential moisture pick up by a hygroscopic drug. Hence it is has been advised that stability testing chambers should be designed in a manner that air velocity also remains constant to the best possible within the test chambers●

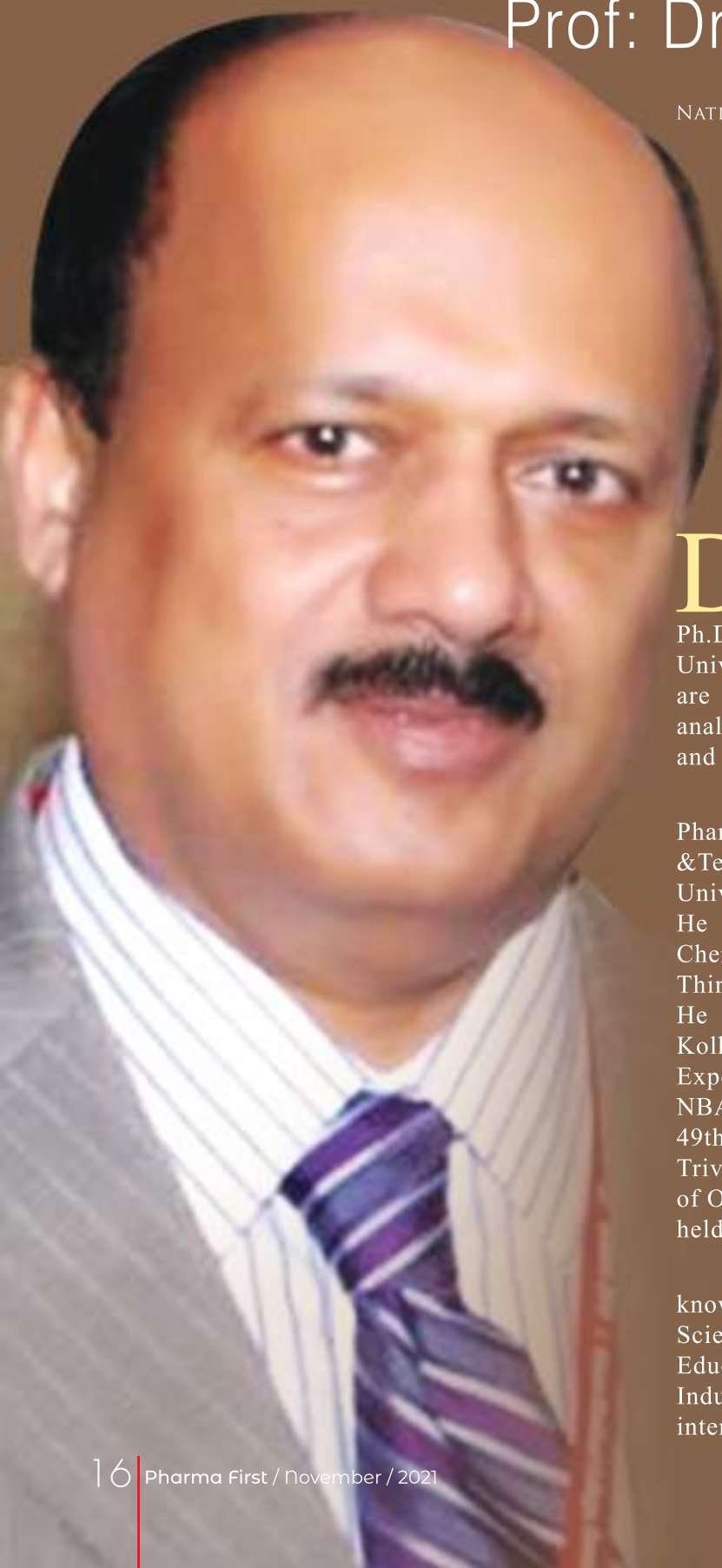
To be continued.

Prof: Dr P. JAYASEKHAR

FORMER DEAN, COLLEGE OF PHARMACY,

NATIONAL UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

AFFILIATED TO WEST VIRGINIA UNIVERSITY US.



Dr. P. Jayasekhar is a Pharmacy Graduate from Medical College Thiruvananthapuram and the first Ph.D holder in Pharmaceutical Sciences from University of Kerala. His research interests are molecular modification, development of analytical methods, phyto chemical screening and health outcome research.

He was the former Dean, College of Pharmacy, National University of Science & Technology, Oman affiliated to West Virginia University US and President, IPA Kerala. He was also a faculty of Pharmaceutical Chemistry, Government Medical Colleges at Thiruvananthapuram, Kozhikode and Alappuzha. He is a Fellow of Institution of Chemists, Kolkata (F.I.C) and served as Inspector and Expert committee member of PCI, AICTE and NBA. He served as the Organizing Secretary of 49th Indian Pharmaceutical Congress held at Trivandrum in the year 1997 and Chairperson of Oman Pharmaceutical Conferences five times held in Muscat from 2009 onwards.

Dr. P. Jayasekhar shares his versatile knowledge in the field of Pharmaceutical Sciences, highlighting the scope of Pharmacy Education & Research, Clinical services and Industrial Pharmacy in Kerala during an interview with Pharmafirst.



With the Dean from West Virginia University, US

Sir, Hope you are enjoying the domestic life after a long expatriate career in Education and Research in Pharmacy.

Can you please mention why you had selected Pharmacy as the profession after the basic studies when there was no scope for it during the 70s?

After the Pre Degree Course (equivalent to 12th grade), I applied for MBBS and B.Pharm course at Medical College, Thiruvananthapuram, and got admission to B.Pharm. Though B.Pharm was not at all popular, one of my relatives, studying in the Sagar University recommended and encouraged me to join B. Pharm program as I was good in Chemistry. He suggested that there would be lot of scope in Pharmaceutical Manufacturing and Research after graduation. Without any hesitation, I joined the B.Pharm course and never regretted that till now.

Kindly recollect the memories as a student during B.Pharm studies at College of Pharmaceutical Sciences, Thiruvananthapuram and as an academicians in the same profession

a. My student life at College of Pharmacy:

Student life during the B.Pharm program was much exciting and challenging. Ours were the 6th batch of B.Pharm in the Medical

College. The First-year course containing the Basic science like Chemistry, Biology, Physics, Mathematics and German language were taught at University College, Thiruvananthapuram and the classes started at 7.30 to 9.30 AM and later 3.30 to 5.30 PM.

Our batch contained 15 Science Graduates and 10 Pre degree candidates. There was no Hostel accommodation and we were staying at private hostels/ lodges. In the 2nd year, advanced Chemistry and Engineering drawing were taught in the Government Engineering College. We suffered a lot as the classes were held in two colleges situated 10 KM apart.

We missed campus life as the course was conducted in three different colleges. The 3rd and 4th year courses were held in the Pharmacy block attached to the Pathology Department.

I loved the chemistry classes of Prof. I Ramabhadran and Prof. A.K. Chandrasekharan. Dr. S.B. Rao, Veteran scientist and owner of Navaratna Pharmaceuticals used to take class in the final year for Pharmaceutical chemistry as a Visiting Professor. His class was exceptionally good and gave insight into synthetic organic chemistry. The labs were not that equipped as per the curriculum and later got improved with the intervention of student association. We adored the leadership of Dr. Muhammad Majeed



Receiving "Professional Excellence Award" from the Director General of Pharmaceutical Affairs & Drugs Control, Sultanate of Oman

and Mr. Babu Therapil in boosting the image and bringing recognition to B.Pharm course. The seniors also had struggled a lot to convince the Government to build a separate College for Pharmacy in the campus. The then Minister of Health, Sri. N.K Balakrishnan was instrumental in commissioning a new building for Pharmacy with the name - College of Pharmaceutical Sciences (CPS).

b. As a faculty at College of Pharmaceutical Sciences:

After taking M.Pharm in Medicinal chemistry from Nagpur University and serving one year each at College of Pharmaceutical Sciences, Manipal and Hindustan Antibiotics Ltd Pimpri, I joined as Tutor in Pharmacy in 1982. Prof. G. Raveendranathan Nair was the Director and I was given subjects like Dispensing Pharmacy, Pharmaceutical Analysis etc to start with.

There was no research culture in the college as most of the faculty members were tutors with B.Pharm qualifications. The Professors, though excellent teachers, were not much interested in research as there was only B.Pharm. However there were progressive ventures initiated at CPS, thanks to the initiative of Prof. G.R.Nair, like manufacturing units of Morphine solution and Codeine capsules for RCC, and an Antigen manufacturing unit for the Chest Diseases Hospital etc. Prof A.K.Chandrasekharan, Prof M. Suresh Chand and Dr.L.Bruno played leading

roles in establishing a Modern Analytical Laboratory for testing drugs which was inaugurated by the then Chief Minister Sri. K Karunakaran.

In 1985, I have registered for Ph.D under the joint supervision of Dr. G. Santhakumari, Former DME, and Dr. S.B Rao. In 1987, I got employment in the MOH, Saudi Arabia as a Clinical Pharmacist. In 1994, after returning from Saudi Arabia, I joined as Assistant Professor in PIPMS, Thiruvananthapuram and resumed the Ph.D. work rigorously and the Degree was awarded in 1999, the first Ph.D. in Pharmaceutical Science of the University of Kerala.

While I was HOD of Department of Pharmacy at Medical College, Kozhikode, we applied for starting B.Pharm program there. I remember the sincere support of late Sri. P. Jayarajan to pursue the matter with the Calicut University and the Government. With the active involvement of students and staff, many Professional activities were conducted at that time. After serving Medical College Alappuzha and Thiruvananthapuram, in 2006, I was promoted as Professor of Pharmacy and posted at Medical College, Kozhikode.

In 2007, I got an opportunity to go abroad to take up employment as Chair of Pharmacy Program in Oman Medical College, affiliated to West Virginia University, USA.

The US-style teaching-learning experience



With Curriculum Committee, National University of Science & Technology, Muscat

and diversified cohorts of students was a great experience. I could manage both academic and administrative jobs and was able to project Pharmacy education and profession to limelight in the Sultanate of Oman. I got exposure to US education system, pharmacy practice and quality assurance concept in higher education under to leadership exchange program with West Virginia University. In 2018, when National University was formed, I became the Dean of the Pharmacy College at Oman. After 13 years of dynamic academic job, came back to India for retirement life and decided to dedicate to professional activities.

Can you describe the Professional activities in the Institution during the Student life? Please inform the role of KBSA in improving the facilities in the College in the beginning stages

At that time, the Professional activities were not that organized as the College was in its developmental phase. But the students were active and used to organize professional and social gatherings. The sincere efforts of the students (Kerala B.Pharm Students Association, KBSA) were behind the successful establishment of the CPS. The students were much vibrant and conducted various professional and cultural programs to raise the funds for KBSA. They projected many issues of the college to the Government and resulted in the development of the college at a slow pace.

When I was in the third year, KBSA

had organized the Indian Pharmacy Students Association (IPSA) conference at Thiruvananthapuram.

Kindly give your professional experiences after B.Pharm and challenges of the Profession during that period in Kerala

After B. Pharm, I joined as Trainee at Kerala State Drugs and Pharmaceuticals Alappuzha and got thorough training under the supervision of Mr. L.S Shenoy in various departments. I have joined the newly formed Kerala Pharmacy Graduates Association (KPGA) and actively served as an executive committee member. At that time, KBSA conducted indefinite strike in front of the Government Secretariat, demanding implementation of Hathi Committee Report and creating more employment opportunities in the KSDP and Drugs Control Department. Mr. Mathew Kokad and KG Swarnakumar were the leaders of KBSA and students were arrested and jailed for 14 days. The Government agreed to consider our demands and the strike was withdrawn after 41 days. As B.Pharm trainees, along with Mr. K.G Anil Kumar, General Secretary KPGA, I used to visit students and motivate them. Most of the KPGA activities were more concentrated in Alappuzha as most members were from KSDP.

Before completing the training, I got admission for the M.Pharm Medicinal chemistry at Nagpur University. The student life there was quite exciting and the teachers could inculcate a

research mind-set in the students. I could get a lot of good friends from different states in two years of campus life there.

I started my academic career in the College of Pharmaceutics Sciences, Manipal soon after M.Pharm under Late Dr.Sankara Subramanian, the Director and enjoyed teaching Pharmaceutical chemistry there. I was fascinated by the research background of senior professors there and could set a research mind-set. Due to an interest in Industry, later joined as Management Trainee at Hindustan Antibiotics Ltd. (HAL), Pimpri. The job at HAL was challenging and rewarding. I could learn about the formulation process and pharmaceutical research and development in one year.

Meanwhile, I got selected as Tutor in Pharmacy at Medical College Thiruvananthapuram and again started my teaching career. Now the Pharmacy Profession and Education are getting more social recognition and respect due to untiring efforts of everyone in the field.

As an active Office bearer of KPGA, what are your memorable events and the achievements of the Association during that period?

The KPGA is the oldest Professional Organization of Pharmacy Graduates in the State formed on 4th September 1977 with its headquarters at Thiruvananthapuram. I am fortunate to be a founder member of KPGA, while our batch was doing industrial training at KSDP. At that time, there were lot of handicaps for the Pharmacy Graduates in getting professional recognition and jobs.

Its first President was Late Sri. M. Narayanan, former M.D of KSDP, and Mr. K.G. Anil Kumar was the General Secretary. Mr. Parameswar and Mr. L.S Shenoj of KSDP were instrumental to form the Association. The members were mostly from CPS, KSDP and others employed in Kerala. There were many ups and downs while we look into the Professional activities of KPGA depending upon the leadership.

In 1984-86, Prof. A.K. Chandrasekharan, myself, and Mr. K.G Swarnakumar were elected

as President, Secretary, and Treasurer respectively and as a team, we could organize many seminars and workshops all over Kerala. We organized the 4th Southern Regional Pharmaceutical Conference in 1985 under the guidance of legendary leaders like Sri.N.Chandrasekharan Nair, Dr. S.B Rao, and Prof. G Raveendranathan Nair. It was a grand function and large no of Pharmacy Professionals from India gathered for the 2-day deliberation. The surplus fund of Rs. 65000 was kept as Fixed deposit with KPGA.

The bylaws of the Association were modified and KPGA was registered in the 1985 under Travancore-Cochin Charitable Society Act.

Though Pharmline, the official publication of KPGA, was started in 1981, it took a periodicity and new facelift when Dr. Bruno L became the editor in 1984. I thankfully remember the contributions of late Sr. ARS Menon in the publication of Pharmline.

In 1996-1998 also the same team of KPGA had organized a mega event, the 49th IPC at Thiruvananthapuram in Dec 1997.

Since IPC was organized by national bodies like IPA, APTI etc, we formed Kerala State branch of IPA with Prof G. Raveendranathan Nair as the first president. Around 2000 delegates from all over India attended the conference. The unity of Pharmacy professionals and KPGA was the hallmark of the success of the congress. At that time KPGA had overseas standalone branches in UAE and USA. We could get major contributions from Indian Pharma Industries and from overseas KPGA members (Middle East coordinated by Mr. KG Anil Kumar and USA coordinated by Late James Mukkadan). The contribution of Dr.Muhammed Majeed (Sami Sabinsa Group) towards the delegate kits is worth commending. He used to contribute generously to Pharmacy Colleges and KPGA whenever required. The moral support of late Mr. James Mukkadan (USA) for all activities of KPGA is to be acknowledged here. The 49th IPC was memorable and was a grand success ●

To be continued



വൈശാലി ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽസ് എറണാകുളം

ആലുവയ്ക്കടുത്തു ഇടത്തലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന കേരളീയരുടെ സ്വകാര്യ അഹങ്കാരമായി കണക്കാക്കാവുന്ന ഒരു ആന്റിബയോട്ടിക് മരുന്ന് നിർമ്മാണ സ്ഥാപനമാണ് **വൈശാലി ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽസ്**. വർഷങ്ങളുടെ പാരമ്പര്യമുള്ള ഈ സ്ഥാപനം ശാസ്ത്രജ്ഞരായ **ഡോ: എ.ഡി കൃഷ്ണനും, സാവിത്രി കൃഷ്ണനും**മാണ് സ്ഥാപിച്ചത്. പെനിസിലിൻ എന്ന ആന്റിബയോട്ടിക്കിന്റെ അസംസ്കൃത സാധനങ്ങൾ മുതൽ അന്തിമ ഇഞ്ചക്ഷനുകൾ വരെ അന്താരാഷ്ട്ര ഗുണമേന്മയോടെ ഇവിടെ നിർമ്മിക്കുന്നു.

ഇൻജക്ഷൻ മരുന്നുകൾക്ക് പുറമെ പെനിസിലിൻ അടങ്ങിയ ഗുളികകളും സിറപ്പുകളും ഇവിടെ നിർമ്മിച്ച് വിപണിയിലിറക്കുന്നു. അന്താരാഷ്ട്ര ഗുണമേന്മയ്ക്കുള്ള WHO GMP അംഗീകാരമുള്ളതിനാൽ ഇവിടെ നിന്നും മരുന്നുകൾ കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നുമുണ്ട്. കേന്ദ്ര/ സംസ്ഥാന സർക്കാരിലേയ്ക്കും, ലോകബാങ്കിന്റെ ഉൾപ്പെടെ വിവിധ ആരോഗ്യ പദ്ധതികളിലേയ്ക്കും ഇവിടെ നിന്നും ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ നൽകുന്നു. മരുന്നു നിർമ്മാണത്തിനുള്ള അടിസ്ഥാന അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളായ PROCAINE PENICILLIN IP/BP, BENZYL PENICILLIN SODIUM IP/BP, BENZYL PENICILLIN POTASSIUM IP/BP, FORTIFIED PROCAINE PENICILLIN IP/BP, BENZATHINE PENICILLIN IP/BP, TRIPLE PENICILLIN (6:3:3), FORTIFIED PROCAINE PENICILLIN & STREPTOMICIN (VET), OXACILLIN SODIUM BP STERILE, CLOXACILLIN SODIUM IP/BP STERILE, DICLOXACILLIN SODIUM STERILE, FLUCLOXACILLIN SODIUM STERILE, BLENDED STERILE APIs (READY MIX), AMPICILLIN AND CLOXACILLIN SODIUM, AMOXICILLIN AND CLOXACILLIN

SODIUM, AMPICILLIN AND SULBACTAM SODIUM, PIPERACILLIN AND TAZOBACTAM, AMOXICILLIN AND CLAVULANIC ACID, AMPICILLIN AND DICLOXACILLIN SODIUM, AMOXICILLIN AND DICLOXACILLIN SODIUM എന്നിവ ഇവിടെ നിന്നും ലഭിക്കുന്നു.

കൂടാതെ ഇവയടങ്ങിയ ഔഷധക്കൂട്ടുകളും ഇന്ത്യയിലും വിദേശത്തും വിപണിയിൽ ലഭ്യമാക്കിയിരിക്കുന്നു. അന്താരാഷ്ട്ര മാനദണ്ഡങ്ങളനുസരിച്ചു നിർമ്മിക്കുന്ന, ആധുനിക സൗകര്യങ്ങളോടെയുള്ള ഈ ഫാക്ടറിയിൽ ഇൻജക്ഷൻ, ക്യാപ്സുൾ, ടാബ്ലറ്റ്, സിറപ്പ്, സസ്പെൻഷൻ തുടങ്ങിയ വിവിധ തരം ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചു വരുന്നു. അവ വിവിധ ബ്രാൻഡുകളിൽ വിപണിയിൽ ലഭ്യമാണ്. ഉദാ: യൂണിപെൻ, പെനി ഫോർട്ട്, പെനി ബെൻ, ക്രിസ് പെൻ, റോ പെൻ തുടങ്ങിയവ. വർഷങ്ങളുടെ പ്രവർത്തി പരിചയവും അർപ്പണബോധവും കഠിനാധ്വാനവും കൊണ്ട് ഡോ. കൃഷ്ണൻ ദമ്പതികൾ ഈ മേഖലയിലെ അപരാജിതരായി മുന്നേറുന്നു ●

വിലാസം:
VYSALI PHARMACEUTICALS LIMITED
 FACTORY & REGISTERED OFFICE
 IX/639, EDATHALA, COCHIN – 683 561, INDIA
 PH: 00 91 484 2410256, 2410356
 FAX: 0091 484 2411307
 Email: mail@vysalipharma.com,
 vysalipharma80@gmail.com
 Web site: www.vysalipharma.
Dr. A.D.KRISHNAN - Mob : +91 9447023591

ഇന്ദുകാന്തം കഷായം - ഒരു വിശകലനം

ഇകോവിഡ് കാലത്തു രോഗപ്രതിരോധശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ ഡോക്ടർമാർ നിർദ്ദേശിക്കുന്ന ഒരു വിശിഷ്ടമായ ആയുർവ്വേദ ഔഷധമാണ് ഇന്ദുകാന്തം. ഇത് കഷായം, സിറപ്പ്, നെയ്യ്, ഗുളിക രൂപത്തിൽ വിപണിയിൽ ലഭ്യമാണ്. പൗരാണികമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന പനി, ദഹനേന്ദ്രിയ അസുഖങ്ങൾക്കു പുറമെ ശരീര പുഷ്ടിക്കും ആകാരഭംഗി വർദ്ധിപ്പിക്കാനും ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്നു. പ്രധാനമായി വാതദോഷത്തെ ശമിപ്പിക്കുകയും, പിത്ത-കഫ-ദോഷം ശരിപ്പെടുത്തുകയുമാണ് ഇത് ചെയ്യുന്നത്.

ചേരുവകൾ :

സഹസ്രയോഗത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്ന പച്ചമരുന്നുകൾ ഇവയാണ്.

Putikaranja (Chirabilwa)	Holoptelea	ആവലി
Devdaru (Himalayan Cedar)	Cedrus Deodara	ദേവദാരു
Aegle Marmelos	Bilva (Indian Bacl)	കുവളം
Premna Serratifolia (Premna Mucronata & Premna Integrifolia) – Agnimantha (Arani)		അരണി
Oroxylum Indicum		പലകപയ്യായി
Stereospermum Suaveolens	Patala	പുപ്പാതിരി
Gmelina Arborea	Gambhari (Beech wood/ Kasmari)	കുമിഴ്
Solanum Indicum	Brihati (Indian Nightshade)	ചെറുവഴുതന
Solanum Xanthocarpum	Kantakari	കണ്ടകാരി
Desmodium Gangeticum	Shalaparni	ഓരില
Prishna parni	Uria picta	മുവില
Tribulus Terrestris	Gokshura	ഞെരിഞ്ഞിൽ
Pippali Fruit (Long pepper)	Piper Longum	തിപ്പലികുരു
Pippali Roots (Piplamool)	Piper	തിപ്പലി കിഴങ്ങ്
Chavya (Java Long Pepper)	Piper Chaba	കാട്ടുമുളക്
Chitrak	Plumbago Zeylanica	വെള്ളക്കൊടുവേലി
Sonth	Zingiber Officinale	ചുക്ക്
Yavakshara	Barley (Hordeum Vulgare) Kshaar	ബാർലി



നന്നായി കഴുകി ഉണക്കിയ ചേരുവകൾ വളരെ നേരിയ പൊടിയാക്കിയ ശേഷം 16 ഭാഗം വെള്ളം ചേർത്ത് കഷായമാക്കി വറ്റിച്ചു നാലു ഭാഗമാക്കി ഉപയോഗിക്കാം. അതിൽ നിന്നും ടാബ്ലറ്റ് രൂപവും സിറപ്പ് രൂപവുമാക്കി മാറ്റാം .

ഡോസ് : 5 -10 ml കഷായം ഇരട്ടി തിളപ്പിച്ചാറിയ വെള്ളം ചേർത്ത് ദിവസം രണ്ടു നേരം ആഹാരത്തിന് അര മണിയ്ക്കു മുൻപ് കുടിക്കാം. അല്ലെങ്കിൽ ഒരു ആയുർവ്വേദ ഡോക്ടറുടെ നിർദ്ദേശ പ്രകാരം ഉപയോഗിക്കുക. ഗുളിക രണ്ടെണ്ണം വീതം രണ്ടു നേരം വെറും വയറ്റിലോ ആഹാരത്തിനു മുൻപോ കഴിക്കാം.

ഔഷധഗുണങ്ങൾ

കുടൽ വ്രണം, കടുത്ത പനി, ഉദര പേശി സങ്കോചം, വായു കോപം, വയറ്റിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മുഴ, വയറു ചീർക്കുക, വിശപ്പില്ലായ്മ, ദീർഘ കാലമായിട്ടുള്ള ആമാശയ വീക്കം, വയറ്റിലെയും കുടലിലെയും വൃണം, GERD എന്നിവയ്ക്ക് ഫലപ്രദം. പേരു സൂചിപ്പിക്കുന്നതു പോലെ ചന്ദ്രനെപ്പോലെ ശരീരകാന്തി വർദ്ധിപ്പിക്കാനും രോഗപ്രതിരോധ ശക്തി കൂട്ടാനും ഇതുപയോഗിക്കുന്നു.

പാർശ്വഫലങ്ങൾ : അമിതമായി ഉപയോഗിച്ചാൽ കുടലിൽ വൃണം ഉണ്ടാകാം ●



ഡോക്ടർമാർ നിയന്ത്രിക്കുന്ന മരുന്ന് വിൽപന

ഒരു പ്രദേശത്തെ മരുന്നുകളുടെ വിജയത്തിനു അവിടെ പ്രാക്റ്റീസ് ചെയ്യുന്ന ഡോക്ടർമാർക്ക് ഒരു വലിയ പങ്കുണ്ട്. ഡോക്ടർമാരെ അവരുടെ സേവനം കണക്കിലെടുത്തു പ്രദേശത്തു സ്ഥിരതാമസമുള്ളവർ, സർക്കാർ ആശുപത്രിയിൽ, പ്രൈവറ്റ് ആശുപത്രിയിൽ സേവനം ചെയ്യുന്നവർ, സ്വന്തം ക്ലിനിക് നടത്തുന്നവർ, ആഴ്ചയിൽ ഒന്നോ രണ്ടോ ദിവസം സ്ഥലത്തു വന്നു താമസിക്കുന്നവർ എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിക്കാം. ഇത് കൂടാതെ മെഡിക്കൽ സ്റ്റോർ നടത്തുന്നവർ വാടകയ്ക്ക് മുറിയെടുത്തു സൗകര്യങ്ങൾ ചെയ്തു കൊടുത്തു അവരുടെ ബിസിനസ്സ് വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ അവിടെ കൊണ്ടുവന്നു പ്രൈവറ്റ് പ്രാക്റ്റീസ് ചെയ്യിക്കുന്ന വിദഗ്ധ ഡോക്ടർമാരും കാണാം. ഇവരുടെ അഭിരുചി നോക്കി താല്പര്യമുള്ള മരുന്നുകളുടെ വിൽപ്പനയ്ക്കായി സ്റ്റോക്ക് ചെയ്യുന്നത്. ആ പ്രദേശത്തു പ്രാക്റ്റീസ് ചെയ്യുന്ന ഡോക്ടർമാരെ നേരിൽ സമീപിച്ചു അവരുടെ രീതികൾ മനസ്സിലാക്കി വില്പന നടത്തിയില്ലെങ്കിൽ സ്ഥാപനം ലാഭകരമാക്കാൻ കഴിയില്ല. മെഡിക്കൽ സ്റ്റോറിനു തൊട്ടടുത്തുള്ള ട്രാൻസ്ഫർ ആകാത്ത ഡോക്ടർമാരെ വിശ്വാസ്യതയിലെടുത്തു അവരെഴുതുന്ന മരുന്നുകൾ മൊത്തമായി വാങ്ങി സൂക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്. നല്ല ഓഫറിൽ അത്തരം മരുന്നുകൾ വാങ്ങി വിൽപ്പന നടത്തിയാൽ അതിന്റെ ലാഭം കൊണ്ടുതന്നെ ജോലിക്കാരുടെ ശമ്പളം കൊടുക്കാൻ കഴിയും. ഡോക്ടർ ഉണ്ടാകുന്ന സമയം അനുസരിച്ചു കടയുടെ സമയം, ജോലിക്കാരുടെ എണ്ണം എല്ലാം നിജപ്പെടുത്താം. വിൽപ്പന പ്രകാരം അവശ്യ ബ്രാൻഡ് മാത്രം വാങ്ങിയാൽ മതി,

കൂടുതൽ ബ്രാൻഡുകൾ സ്റ്റോക്ക് ചെയ്യേണ്ടതില്ല. കടയുടെ ബജറ്റ് ശരിയായി പ്ലാൻ ചെയ്യാൻ അത്തരം കടകൾക്കു പറ്റും. അടുത്തു പ്രൈവറ്റ് പ്രാക്റ്റീസ് ചെയ്യുന്ന വിദഗ്ധ ഡോക്ടർമാരുടെ കുറിപ്പുകൾ മുഴുവനും പ്രാദേശികമായി ലഭിക്കുകയില്ല. നാലിലൊന്നു കിട്ടിയാൽ ഭാഗ്യം. അതുപോലെ സർക്കാർ ആശുപത്രികളിൽ ആവശ്യത്തിന് മരുന്നുകൾ സ്റ്റോക്കുള്ളതിനാൽ പുറത്തേയ്ക്കു കുറിച്ച് കൊടുക്കുന്നത് വളരെക്കുറച്ചു ആവശ്യമരുന്നുകൾ മാത്രമാണ്. അതിനു ഉപഭോക്താവിന്റെ സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിയനുസരിച്ചു മാത്രമേ കച്ചവടം നടക്കൂ. അതും ജനറിക് നാമത്തിൽ വിലകുറഞ്ഞ ഇനവും. പ്രൈവറ്റ് ആശുപത്രിയിൽ നിന്നും അപൂർവ്വമായി മാത്രമേ കുറിപ്പടി പുറത്തേയ്ക്കു എത്തുകയുള്ളൂ, അതിനു ഡോക്ടറുടെയോ ഫാർമസി സെയിൽസ് സ്റ്റാഫിന്റെയോ കനിവ് വേണം. ആഴ്ചയിൽ വരുന്ന ഡോക്ടർമാരെ കണക്കിലെടുത്തു വാങ്ങുന്ന മരുന്നുകൾ എപ്പോഴും ഏതെങ്കിലും പ്രത്യേക കമ്പനിയുടേതായിരിക്കണം. അതിനാൽ അവ സ്റ്റോക്കിലുണ്ടായിരിക്കണം.

ഡോക്ടർമാരെ പൂർണ്ണമായി ആശ്രയിച്ചു പ്രവർത്തിക്കുന്ന സ്റ്റോറുകളുടെ പ്രവർത്തന സമയം നിജപ്പെടുത്താവുന്നതും, ചെലവ് കുറച്ചു വിജയിപ്പിക്കാവുന്നതുമാണ്. സ്റ്റോറേജ് സൗകര്യം നിയമപ്രകാരം വേണ്ടതു മതി. ഒരു സ്ഥിരം ഫാർമസിസ്റ്റും ഉടമയും മാത്രമാണെങ്കിലും പര്യാപ്തമാണ്.

കൂടുതൽ കമ്പനികളുടെ ആയിരക്കണക്കിന് ബ്രാൻഡുകൾ വാങ്ങി ബുദ്ധിമുട്ടി നടത്തുന്ന വൻ സ്ഥാപനങ്ങളെക്കാൾ ജനപ്രിയവും, ഫലപ്രദവും ലാഭകരവുമാണ് സ്ഥിരം ഡോക്ടർമാരെ ആശ്രയിച്ചു സമയബന്ധിതമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന കൊച്ചു മരുന്നുകളുടെ കടകൾ. അവിടെ സൗകര്യപ്രദമായ പാർക്കിങ്, കോഫി ഷോപ്പ്, ഡയഗ്നോസ്റ്റിക് ലബോറട്ടറി കൂടിയുണ്ടെങ്കിൽ കൂടുതൽ ആളുകളെ ആകർഷിക്കാനും കഴിയും. ●

തുടരും

Ribavirin



It is a guanosine nucleoside Indicated for the treatment of chronic Hepatitis C virus (HCV) infection, in combination with other antiviral agents.

Ribavirin is the only known treatment for many viral hemorrhagic fevers, including Lassa fever, Crimean-Congo hemorrhagic fever, Venezuelan hemorrhagic fever, Nipah virus infection and Hantavirus infection. It may be useful for **treating coronavirus infection** because of its broad-spectrum inhibition of RNA viruses.

It acts against Hepatitis C virus (HCV) through several mechanisms that include:

1) immune modulation; 2) inhibition of inosine monophosphate dehydrogenase 3) inhibition of RNA-dependent RNA polymerase; 4) induction of HCV mutagenesis; and 5) modulation of interferon etc.

Ribavirin was patented in 1971 and approved for medical use in 1986. It is available as a generic medication.

Common side effects include feeling tired, headache, nausea, fever, muscle pains, and an irritable mood. Serious side effects include red blood cell breakdown, liver problems, and allergic reactions. Use during pregnancy results in harm to the baby. Effective

birth control is recommended for both males and females for at least seven months during and after use.

It is usually taken with food twice a day, in the morning and the evening, **for 24 to 48 weeks or longer**. Take with food. Taking ribavirin with a high-fat meal slows the absorption.

It is rapidly and extensively absorbed following oral administration. Avoid alcohol since it is used to treat chronic hepatitis C infection.

The following laboratory tests are recommended for all patients treated with Ribavirin, prior to beginning treatment and then periodically thereafter.

Standard hematologic tests - including hemoglobin, complete and differential white blood cell counts, and platelet count. Blood chemistries - liver function tests and TSH.

Pregnancy - monthly monitoring for women of child-bearing potential & ECG

Dosage Forms And Strengths Capsules 200 mg, Oral Solution 40 mg per ml Capsules should be stored at 25°C & Oral Solution, between 2-8°C ●

Know the Laws of Drugs

Salient features of The Drugs & Cosmetics Act 1940 PART IV-IMPORT AND REGISTRATION

PART - 26

Adv. BIPIN. J.

25. Licences for import of drugs manufactured by one manufacturer.—

(1) A single application may be made, and a single licence may be issued, in respect of the import of more than one drug or class of drugs manufactured by the same manufacturer:

[Provided that the drugs or classes of drugs are manufactured at one factory or more than one factory functioning conjointly as a single manufacturing unit:

Provided further that if a single manufacturer has two or more factories situated in different places manufacturing the same or different drugs a separate licence shall be required in respect of the drugs manufactured by each such factory.]

25A. Condition to be satisfied before a licence in Form 10 or Form 10-A is granted.

(1) A licence in Form 10 or in Form 10-A shall be granted by the licensing authority having regard to—

- (i) the premises, where the imported substances will be stocked, are equipped with proper storage accommodation for preserving the properties of the drugs to which the licence applies; and
- (ii) the occupation, trade or business ordinarily carried out by the applicant:

Provided that the licensing authority may refuse to grant a licence in Form 10-A

in respect of any applicant where he is satisfied,

- (a) that the applicant has not complied with the provisions of the Act or these rules; or
- (b) that by reasons of—

- (i) his conviction under the Act or these Rules or the Narcotic Drugs and Psychotropic Substances Act, 1985 (61 of 1985) or the rules made there under;]

- (ii) previous suspension or cancellation of the licence granted to him;

he is not a fit person to whom licence shall be granted.

(2) Any person who is aggrieved by the order passed by the licensing authority under this Rule may, within thirty days of the receipt of the order, appeal to the Central Government and the Central Government may after such enquiry into the matter as it considers necessary and after giving the appellant an opportunity for making a representation in the matter, make such orders in relation thereto as it thinks fit.]

25B. Registration Certificate for import of drugs manufactured by one manufacturer.—(1) A single application may be made, and a single Registration Certificate in Form 41 may be issued in respect of the import of more than one drug or class of drugs, manufactured by the same manufacturer:

Provided that the drug or classes of drugs, are manufactured at one factory or more than one factory functioning conjointly as a single manufacturing unit:

Provided further that if a single manufacturer has two or more factories situated in different places manufacturing the same or different drugs, separate Registration Certificates shall be required in respect of the drugs manufactured by each such factory ●

To be continued

Common Homeopathic Remedies

Part-11

DR. S.R.L KUMARI D H M S

This serial contains a review of commonly used Homeopathic medicines for treating Acute and Chronic diseases by referring Materia medica which narrates the homeopathic remedies authentically

CANTHARIS VESICATORIA

Cantharis is obtained from the insect *Lytta vesicatoria* (Spanish fly or blister beetle). This beetle lives on honeysuckle and olive trees in western Asia and southern Europe. It produces a toxic substance called cantharidin which affects the urinary tract and causes burning pain and vomiting. Cantharidin is caustic and causes skin blistering. This remedy is indicated for anger and extreme pain that is stabbing, burning, and sharp.

General use

To treat conditions characterized by burning pain and strong thirst, but no urge to drink. It is used to treat cystitis, which is inflammation of the urinary bladder because of infection or irritation. It is also used to treat burns and blisters. It can be



used as an aphrodisiac (increases sexual desire). It was also used to remove warts, treat baldness, increase loss of fluids (acting as a diuretic), and for rheumatic problems (inflammation and degeneration of the joints).

Mental symptoms

The symptoms treated include Patient may be confused and have odd ideas, may be maniacal and demonstrate raging fury or sexual frenzy, or may lose consciousness. Restless and excitable. extremely thirsty but have difficulty swallowing. No appetite and a strong avoidance of food. excessive desire for sex (nymphomania), severe anxiety, screaming, querulousness (constant complaining), and insolence (being overbearing).

Physical symptoms

There will be an intense urge to urinate with burning pain. Patient experiences rapid and intense inflammation of the urinary system. There is lower abdominal and lower back pain. The severe burning pain associated with the urinary tract makes the patient afraid to urinate. The urine may contain blood. The patient shows hydrophobia (fear of water) and, although extremely thirsty, cannot drink water or even tolerate seeing or hearing water. A severe, stabbing headache may be present and the patient may avoid bright light.

It is used to treat sunburn, blisters, skin eruptions, and insect bites. This can relieve the pain associated with severe burns, blisters that are burning and itching. The patient feels better at night and in the morning. Other conditions treated with cantharis include:

- Irritation of the digestive system causing a bloated stomach.
- Burning diarrhea, colitis (inflammation of the colon), loss of appetite.
- Burning feeling in the throat, thirst without the desire to drink.
- Pleurisy (inflammation of the membrane surrounding the lungs).
- Nighttime burning feeling on the bottom of the feet, ice-cold hands with hot, red fingernails.
- Swelling and rash with pus on the hands, stings with black centers.
- Erysipelas (infection of lymph ducts), fast spreading skin infection, eczema.
- Dandruff, shingles (herpes zoster), eye inflammation, tongue inflammation, neuralgia.

Preparations: It is prepared from entire beetle, dried and powdered & is available as liquid or tablet.

Cystitis- with 30C of cantharis every half hour, with up to six doses.

Minor burns- with 30C of cantharis every 15 minutes for four doses.

Blisters - with 6C of cantharis four times a day until the pain disappears.

Burns- treated locally with water containing a few drops of cantharis tincture.

Shingles- with an ointment made with 3X of cantharis.

Precautions & Side effects - Large doses can cause a burning pain in the stomach and throat, difficulty swallowing, violent vomiting, diarrhea, frequent urges to urinate, and possibly convulsions and coma.

Interactions- The belladonna, phosphorus, mercurius, sepia, and sulphur Homeo remedies may be used to complement the activity of cantharis. Homeopathic antidotes are aconite, apis, camphora, kali nit., and pulsatilla. Cantharis serves as an antidote for the homeopathic remedies alcohol, camphora, and vinegar. Homeopathic coffea and cantharis are incompatible ●

Ayisha Majeed college of Pharmacy (AMCP)

Ayisha Majeed College of Pharmacy is established in 1985 under the vibrant leadership of Dr.P.V. Majeed, a Medical Doctor turned business man. The college is governed by AMCP managing committee (trust) with Dr. P V Majeed as founder and Present Chairman.

The college is approved by Pharmacy Council of India and Director of Medical Education, Govt. of Kerala. Presently the college is conducting the **D.Pharm** course and is one of the leading self finance colleges imparting **Diploma in Pharmacy in South India with a brilliant history of results from 1986.**

Dr. P.V. Majeed only took the initiative to start a self financing Pharmacy college in an unknown rural village called Vavakkavu in 36 years back. The Pharmacists passed out from the institution are serving across the globe especially in the Middle East, bringing foreign exchange to the country.

Subsequently, Doctor M Institute of Science and Technology and Doctor M Community College were established by the group under the Trust. More than 4000 Pharmacists were moulded from AMCP as on today, apart from a very large number of Medical Technicians, Physiotherapists, Graduates, Post Graduates from various discipline and Management studies, Diploma and Certificates holders from vocational streams.

The Facilities include a well equipped computer Lab, laboratories, library and Hostels apart from a well experienced faculty lead by Sri S. Shafeek, the Principal of the Institution. The institution is committed to the educational advancement of the student community, grooming them to face the challenges of the fast developing technical, commercial and healthcare sectors. The infrastructure of the institutions are designed in such a manner as to bring the students abreast with modern technologies. The courses offered are well designed to enable one to the foundation for a successful career in life. The institutions approach is unique whereby even those from the lowest economic strategy a spring board to forge their skills and potentials.

The mission of Ayisha Majeed College of Pharmacy is to become a centre of excellence in Pharmaceutical Education and Research and to be world leader in the field of Pharmaceutical sciences and Pharmacy Practice with the mission of strengthening the healthcare of the country ●

Address

Ayisha Majeed College Of Pharmacy

Vavakkavu Post, Karunagappally

Kollam, Kerala - 690 528,

Phone : 0476 2640688 / 388, 9740117691

Email : info@amcp.in

amcp@rediffmail.com



LARYNGOSCOPES

Laryngoscopy is a visual exam using a laryngoscope to view below the back of the throat. This procedure will help the Physician in diagnosing the Pain in the ear or throat, Blockages in airways, Narrowing of throat (stenosis or strictures), Difficulty in swallowing etc.

Laryngoscopy can also be used to treat some problems in the vocal cords or throat. For example, long, thin instruments can be passed down the laryngoscope to remove small growths (tumors or polyps) on the vocal cords. A small laser on the end of a laryngoscope can also be used to burn away abnormal areas. The larynx can be looked at either directly or indirectly.

Direct laryngoscopes

Devices for direct laryngoscopy establish a direct line of sight between the eye of the practitioner and the larynx. These include the 'standard'/ typical handle and blade assemblies, such as the widely used McIntosh or Miller blades. These are used by ENT Surgeons during laryngeal or tracheal surgeries.

Here the doctor will use a laryngoscope for pushing the tongue down and lifting up the epiglottis, which is the cartilage flap that covers the windpipe. During breathing it opens and closes when we swallow. The doctor can use this procedure to remove samples of tissue for testing or remove small growths. They can also use it to insert a tube into the

trachea to help to breathe in surgery or during an emergency. This procedure takes a longer time than the others. Sometimes general anesthesia may be given

Direct Fiber-Optic Laryngoscopy

It is done by a lot of doctors now, referred to as flexible laryngoscopy. Here the doctor will use a small telescope which is at the end of a cable and goes in the nose and into the throat. It is a quick procedure. The doctor may use a decongestant to open the nasal passages.

Indirect laryngoscopes

Indirect laryngoscopes use camera with or without fiber optic technology to view the larynx. It is the easiest form. These devices include, video laryngoscopes or optical stylets. They allow an 'around-the-corner' look at the larynx by moving the point of view downwards along the curved laryngoscope blade closer to the vocal chords.

A healthy larynx is essential to protect the vocal cords (folds). Air passes through the larynx and over the vocal cords, causing them to vibrate, which produces sound. It helps to breathe, talk and swallow. It is positioned at the top of the trachea or windpipe at the back of the throat. It contains the vocal cords that vibrate, making sounds as we speak ●

Cervical spondylosis

പ്രായഭേദം കൂടാതെ കഴുത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന, നട്ടെല്ലിലെ സന്ധികളെയും ഡിസ്കിനെയും ബാധിക്കുന്ന, നട്ടെല്ലിന്റെ തേയ്മാനം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന, ഒരു രോഗാവസ്ഥയാണ് Cervical spondylosis അഥവാ കഴുത്തിലെ സന്ധി വാതം. പ്രധാനമായും പ്രായ മേറുമ്പോൾ തരുന്നാസ്ഥിയ്ക്കും എല്ലിനും നിരന്തരോപ യോഗത്താൽ സംഭവിക്കുന്ന ജീർണ്ണത മൂലവും മറ്റു ചില കാരണങ്ങളാലും ഈ രോഗമുണ്ടാകാം. 60 വയസ്സിനുമുകളിൽ പ്രായമുള്ള 90% ആൾക്കാർക്കും ഈ പ്രശ്നമുണ്ട്.

കാരണങ്ങൾ

എല്ലുകളുടെയും അസ്ഥികളുടെയും നിരന്തര ഉപയോഗംകൊണ്ടുള്ള തേയ്മാനം കഴുത്തെല്ല് വളർന്നു നട്ടെല്ലിന് ഭാരവും നാഡീ ഞരമ്പുകൾക്കു ക്ഷതവുമേൽപ്പിച്ചു കടുത്ത വേദനയുണ്ടാക്കുന്നു. നട്ടെല്ലു ഭാഗത്തെ ഡിസ്കുകളിൽ നിർജ്ജലീകരണം ഉണ്ടായി കഴുത്തു തിരിക്കുമ്പോളും ഉയർത്തുമ്പോളും മറ്റുമുണ്ടാകുന്ന ആഘാതങ്ങളെ തടയുന്ന കൃഷ്ണമെത്തയുടെ പ്രവർത്തനം വഷളായി വേദന ഉണ്ടാക്കുന്നു.

അതു കൂടാതെ കഴുത്തിലെ ഡിസ്കുകൾക്കു വിള്ളലുണ്ടായി ഉള്ളിലെ ജെൽ പോലുള്ള വസ്തു ചോർന്നു കൈകൾക്കു മരവിപ്പുണ്ടായി, വേദനപടരാനും സാധ്യതയുണ്ട്. അത് കൂടാതെ വീഴ്ചമൂലമോ, അപകടം മൂലമോ കഴുത്തിലുണ്ടാകുന്ന പരുക്ക്, സന്ധിബന്ധങ്ങളിലെ

ഇലെ പിരിമുറുക്കം കൊണ്ട് കഴുത്തിന് മുറുക്കം ഉണ്ടായി സാധാരണ ചലനം അസാധ്യമാക്കും. കെട്ടിട നിർമ്മാണ പ്രവർത്തികൾ പോലെ കഠിന ജോലികൾ സ്ഥിരമായി ചെയ്യുമ്പോൾ നട്ടെല്ലിനു തേയ്മാനവും ക്ഷതവും ഉണ്ടാകാം.

അപകടസാധ്യത കുട്ടുന്നവ

ഡിസ്കിനുമുണ്ടാകുന്ന നിർജ്ജലീകരണം, വിള്ളൽ, എല്ലു പൊട്ടൽ തുടങ്ങിയവ പ്രായമേറുമ്പോൾ സംഭവിക്കുന്നു. കൂടാതെ കഴുത്തിലെ പരുക്ക്, അതി പ്രയത്നം മൂലം കഴുത്തിനുമുണ്ടാകുന്ന ക്ലേശം, സ്ഥിരമായി കൂടുതൽ നേരം കഴുത്തു ചലിപ്പിച്ചുകൊണ്ടു പ്രവർത്തിച്ചെന്നത് (കമ്പ്യൂട്ടർ ഉപയോഗം). പാരമ്പര്യമായി കൂടുംബത്തിൽ രോഗ സാധ്യത, പുകവലി, അമിതവണ്ണം, അലസത എന്നിവ.

ലക്ഷണങ്ങൾ

തോൾപ്പലക, കൈ, വിരലുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിലെ കടുത്ത വേദന. അത് നിൽക്കുമ്പോഴും, ഇരിക്കുമ്പോഴും, ചുമയ്ക്കുമ്പോഴും, തുമ്മുമ്പോഴും, കഴുത്തു തിരിക്കുമ്പോഴും കൂടുന്നു. മാംസപേശികൾക്ക് ശക്തിക്ഷയമുണ്ടായി കൈപൊക്കാനും, വസ്തുക്കൾ മുറുകെ പിടിക്കാനും പറ്റാതെ വരും.



മറ്റു ലക്ഷണങ്ങൾ

കഴുത്തിന് കാഠിന്യം കൂടുക, തലയുടെ പുറകിൽ വേദനയുണ്ടാകുക, കൈകാലുകളിലും തോളിലും തരിപ്പ്, ശരീര അസംതുലനാവസ്ഥ, മൂത്രസഞ്ചി, മല ശോധന നിയന്ത്രണശക്തി കുറയൽ വരെയുണ്ടാകാം. ഇതു മനസ്സിലാക്കി, ഉടനെ ഒരു ഡോക്ടറെക്കണ്ടു രോഗനിർണ്ണയം ചെയ്തു ചികിത്സ തുടങ്ങണം.

രോഗനിർണ്ണയ മാർഗ്ഗങ്ങൾ

ദേഹ പരിശോധനയിലൂടെ, മാംസപേശികളിലും അസ്ഥികളിലും വിട്ടു മാറാത്ത വേദന അനുഭവപ്പെടുന്ന ഒരു തരം രോഗം fibromyalgia അല്ലെന്നു ആദ്യം ഉറപ്പു വരുത്തുക. കൂടാതെ ഞരമ്പുകളിലും, എല്ലുകളിലും, അസ്ഥികളിലും ഉണ്ടാകുന്ന വേദനയും അവയുടെ ചലനങ്ങളും വിദഗ്ദ്ധമായി പരിശോധിക്കുക. തുടർന്ന് ഒരു ഓർത്തോസ്റ്റിറ്റോ സ്പെഷ്യലിസ്റ്റിന്റെ സഹായം തേടുക. ഇന്ദ്രിയ ശരീര ചലന സംബന്ധമായും (ആളെ നടത്തി നോക്കി) കഴുത്തിന്റെ ഭാഗത്തെ ചലനാത്മകത പ്രത്യേകം പരിശോധന നടത്തിയും രോഗം നിർണ്ണയിക്കാം.

രോഗം സ്ഥിരീകരിക്കാൻ, എക്സ്റേ, സി റിസ്കാൻ, എം.ആർ.ഐ സ്കാൻ, മയലോഗ്രാം ഇലക്ട്രോ മയോഗ്രാം (EMG) എന്നിവ ചെയ്തു രോഗ തീവ്രത, സ്വഭാവം, അപകട സാധ്യത എന്നിവ മനസ്സിലാക്കാം.

ചികിത്സാശീതി

പ്രധാനമായും വേദനയ്ക്ക് ആശ്വാസമേകുക, ആന്തരിക അവയവങ്ങളെ ശാശ്വതമായ കേടിൽ നിന്നും സംരക്ഷിക്കുക എന്നിവയാണ് ചെയ്യുക. സർജറി കൂടാതെയുള്ള രീതിയാണ് അഭികാമ്യം.

കഴുത്തിലെ പേശികളും തോളിലെ അസ്ഥികളും ബലപ്പെടുത്തി വേദന ഇല്ലാതാക്കാൻ ഫിസിയോ തെറാപ്പി, നട്ടെല്ലിലെ ഡിസ്കിന്റെയും ഞരമ്പുകളുടെ പ്രവർത്തനത്തെയും മെച്ചമാക്കാൻ തൂക്കുകുട്ടി ചികിത്സ എന്നിവ ചെയ്യാം.

മരുന്നുകൾ

MUSCLE RELAXANTS (CYCLOBENZAPRINE), NARCOTIC ANALGESICS (HYDROCODONE) ANTI-EPILEPTIC DRUGS (GABAPENTIN), STEROID INJECTIONS (PREDNISONE), NONSTEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS (NSAIDS), DICLOFENAC

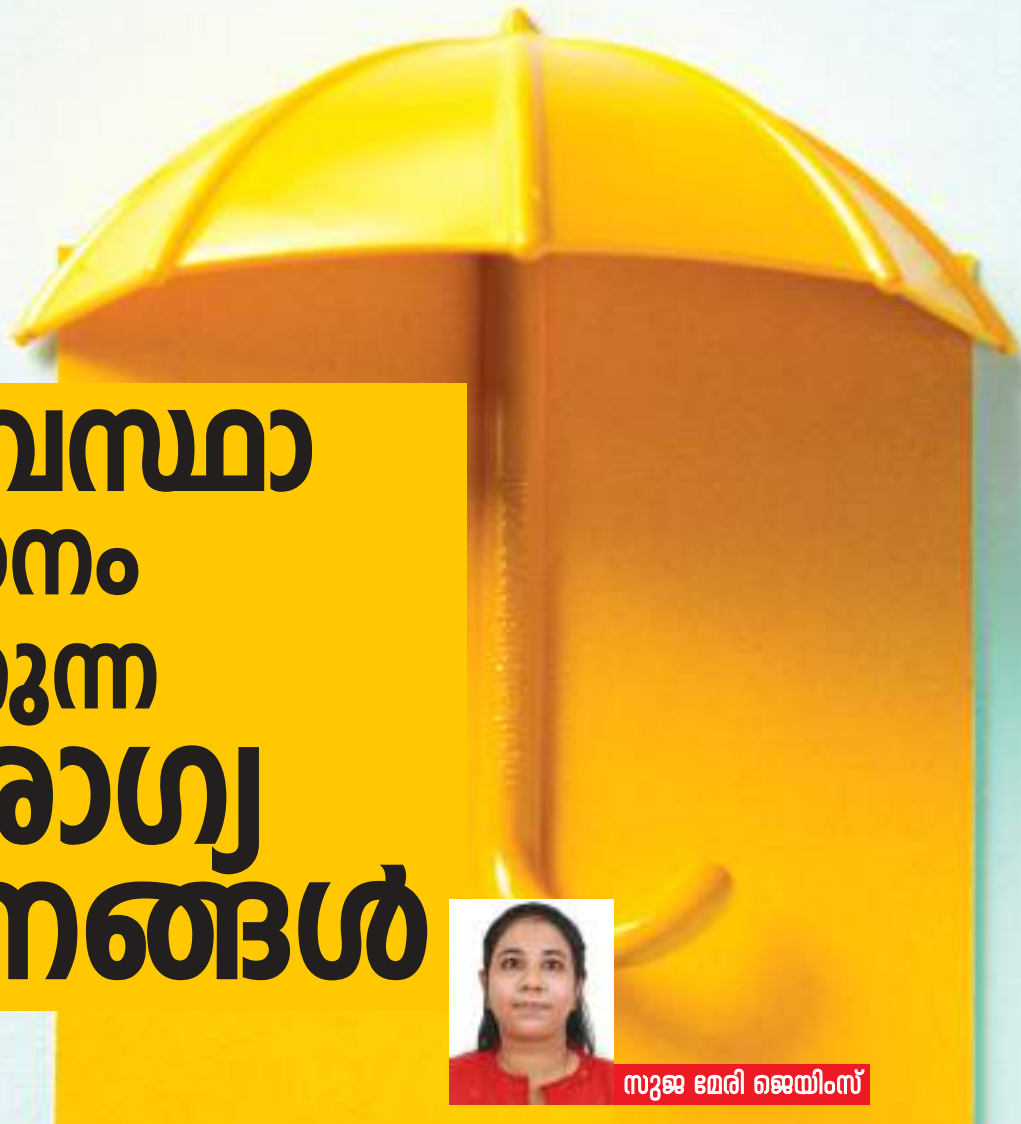
സർജറി അമിതമായി വളർന്ന എല്ലുകൾ, കഴുത്തിലെ കേടുവന്ന ഡിസ്ക് ഭാഗങ്ങൾ എന്നിവ നീക്കി നട്ടെല്ലിനും ഞരമ്പുകൾക്കും ആശ്വാസം നൽകാം.

ഗൃഹ ചികിത്സകൾ

പാരസെറ്റമോൾ, ഐബു പ്രോഫെൻ, നപ്രോക്സിൻ തുടങ്ങിയ മരുന്നുകൾ കഴിക്കാം.

കഴുത്തിനു ചുറ്റും ഒരു ഹീറ്റിംഗ് പാഡോ കോൾഡ് പാക്കോ വെച്ച് വേദന കുറയ്ക്കാം. കഴുത്തിന്റെ ഭാഗത്തു ചില വ്യായാമ മുറകൾ ഫിസിയോ തെറാപ്പി സ്റ്റീനോട് ചോദിച്ചു ചെയ്യാം. കഴുത്തിന് ചുറ്റും ഒരു കോളർ ധരിച്ചു വേദന കുറയ്ക്കാം.

ഇപ്പോഴത്തെ സാഹചര്യത്തിൽ കമ്പ്യൂട്ടർ/ മൊബൈൽ ഉപയോഗിച്ച് സ്ഥിരമായി ജോലി ചെയ്യുന്ന പുതു തലമുറയ്ക്കും, കഠിനാധ്വാനം ചെയ്യുന്ന പഴയ തലമുറയ്ക്കും ഒരുപോലെ ഭീഷണിയാണ് ഈ രോഗം. ആവശ്യമായ ചികിത്സ ചെയ്തു കൂടുതൽ വഷളാകാതെ നമുക്കിത് പരിഹരിക്കാം ●



കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം ഉണ്ടാക്കുന്ന ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങൾ



സുജ മേരി ജെയിംസ്

മനുഷ്യജീവിതത്തെ അങ്ങേയറ്റം സ്വാധീനിക്കുന്ന ഒരു ഘടകമാണ് കാലാവസ്ഥ. കാലാവസ്ഥയിലുണ്ടാകുന്ന ചെറിയ മാറ്റങ്ങൾ പോലും നമ്മുടെ പല ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങൾക്കും കാരണമാകുന്നതായി കാണാം. ഈ മാറ്റങ്ങൾ ദീർഘകാലമായി (ഉദ്ദേശം 30 വർഷം) നിലനിൽക്കുകയാണെങ്കിൽ അതിനെ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനമായി കണക്കാക്കുന്നു.

ഈ അവസ്ഥയുടെ മുഖ്യ കാരണം **ആഗോള താപനം** (GLOBAL WARMING) ആണ്. ഇതു മൂലം അന്തരീക്ഷ താപനില ഓരോ വർഷം കഴിയുന്തോറും കൂടുകയും അതിനു സമാനമായി കടൽ ജലം ക്രമാതീതമായി ചൂടായി ചൂഴ്ന്നിരിക്കാനും മഞ്ഞുമല ഉരുകി സമുദ്രനിരപ്പ് ഉയരാനും കാരണമാകുന്നു.

ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ ആഗോള താപനം ഒരു ഗുണകരമായ ഫലം കൊണ്ടു വരുന്നുണ്ടെങ്കിലും ആരോഗ്യപരമായി ദോഷകരമായ ഒരവസ്ഥയാണുണ്ടാക്കുന്നത്.

കാലാവസ്ഥയിലെ മാറ്റം, സാമൂഹികവും പാരിസ്ഥിതികവുമായ ഘടകങ്ങളെ ബാധിക്കുന്നു. ശുദ്ധവായു, ജലം, പാർപ്പിടം, എന്നിവയ്ക്കും ഇതു ഭീഷണിയാകുന്നു. രണ്ടു രീതിയിലാണ് ആരോഗ്യരംഗത്ത് കാലാവസ്ഥാ മാറ്റം സ്വാധീനം ചെലുത്തുന്നത്.

പ്രത്യക്ഷ സ്വാധീനം : ഉഷ്ണ തരംഗം, വരൾച്ച, കാലം തെറ്റിയ മഴ, കൊടുങ്കാറ്റ്, ശീത തരംഗം, സമുദ്രനിരപ്പ് ഉയരൽ.

പരോക്ഷ സ്വാധീനം: പകർച്ചവ്യാധികൾ, വായുവഴി പകരുന്ന രോഗങ്ങൾ, പോഷകാഹാരക്കുറവ്, **FORCED DISPLACEMENT**, ശുദ്ധ ജലത്തിന്റെ ലഭ്യത കുറവ്.

WHO യുടെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം **2030 - 2050** കാലയളവിൽ ഒരു വർഷം **250000** വരെ മരണങ്ങൾ സംഭവിക്കാൻ പോകുന്നത്, മലമ്പനി, അതിസാരം, പോഷകാഹാരക്കുറവ്, ഹൃദ്രോഗം, മാനസിക സമ്മർദ്ദം പോലുള്ള രോഗങ്ങൾ മൂലമാകും. അതുകൊണ്ടു നാമോരുത്തരും നമ്മുടെ ചുറ്റുപാടുകളിൽ വരുന്ന മാറ്റത്തെക്കുറിച്ച് ബോധവാന്മാരാകണം.



തീവ്രമായ മഴ

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം മൂലം മഴയുടെ തീവ്രതയിലും, ലഭ്യതയിലും മുൻബെങ്ങുമില്ലാത്ത വിധം കാര്യമായ മാറ്റങ്ങളാണ് വന്നിരിക്കുന്നത്.

2018 മുതൽ നോക്കുകയാണെങ്കിൽ കേരള സമൂഹം അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന ഒരു പ്രധാന പ്രശ്നമാണ് കനത്ത മഴയെത്തുടർന്നുണ്ടാകുന്ന ഉരുൾപൊട്ടലും വെള്ളപ്പൊക്കവും. സാധാരണഗതിയിൽ വെള്ളപ്പൊക്കമെന്നത് വരണ്ട ഭൂമിയിൽ താൽകാലികമായി ഉണ്ടാകുന്ന ജലപ്രവാഹമാണ്. ഇത് ഗതാഗത തടസ്സം, കെട്ടിടങ്ങൾക്കു കേടുപാടുകൾ, മണ്ണിടിച്ചിൽ, അടിയന്തിര ഒഴിപ്പിക്കൽ, മരണങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കു കാരണമാകുന്നതോടൊപ്പം തന്നെ പല ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങളും ഉണ്ടാക്കുന്നു. ഇതിന്റെ അടിയന്തിര ഫലം എന്നു പറയുന്നത് മുങ്ങിമരണം, മുറിവുകൾ, ഹൈപ്പോതെർമിയ, ഇഴജന്തുക്കളുടെ ആക്രമണം, വൈദ്യുതഘാതം എന്നിവയാണ്.

വെള്ളപ്പൊക്കം, നിരവധി ആരോഗ്യത്തിനു ഹാനികരമായ സാഹചര്യങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നു. ഒരു പ്രദേശത്തു വെള്ളം പൊങ്ങിയാൽ അതിൽ മനുഷ്യരുടെയും, മൃഗങ്ങളുടെയും വിസർജ്ജ്യ വസ്തുക്കൾ കൂടിക്കലർന്നു ആ പരിസരത്തുള്ള ശുദ്ധജല ലഭ്യതയ്ക്ക് തടസ്സമായി മാറുന്നു. ഇതു കോളറ, വയറിളക്കം, ഛർദ്ദി, അതിസാരം ജരപ്പനി പോലുള്ള ജലജന്യരോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാനുള്ള സാധ്യതകൾ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. അതുപോലെ തന്നെ കെട്ടിക്കിടക്കുന്ന മലിന ജലം, കൊതുക് പോലുള്ള രോഗ വാഹകരായ പ്രാണികളുടെ പ്രജനനത്തെ വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും, മലമ്പനി, ചിക്കൻഗുനിയ, ഡെങ്കിപ്പനി, ചർമ്മ വൃണങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഉണ്ടാക്കാനും കാരണമാകുന്നു.

സ്ഥിരമായ ഒരു സ്ഥലത്തോ, കെട്ടിടത്തിലോ നനവുണ്ടായാൽ അവിടെ പൂപ്പലുകൾ ഉണ്ടാകാനിടയാവും. ഇത് ആന്തരിക വായുവിന്റെ ഗുണ നിലവാരത്തെ കുറച്ചു കൊണ്ടുവന്ന്, ചുമ, ശ്വാസതടസ്സം, ആസ്തമ, ന്യൂമോണിയ പോലുള്ള ശ്വാസകോശരോഗങ്ങൾക്കു തുടക്കം കുറിക്കും. ഇതു കൂടാതെ ചിലർക്കു മാനസ്സികാരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങളും ഉണ്ടാക്കുന്നു.



സ്വീകരിക്കേണ്ട മുൻകരുതലുകൾ

1. കഴിവതും കുട്ടികളെയും, വൃദ്ധജനങ്ങളെയും വെള്ളപ്പൊക്ക ബാധിത സ്ഥലത്തെ മലിനജലവുമായി നേരിട്ട് ബന്ധപ്പെടുത്താതിരിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കുക.
2. തിളപ്പിച്ചാറിയ വെള്ളം മാത്രം കുടിക്കുക.
3. വീട്ടിലെ ജലസ്രോതസ്സുകൾ ശരിയായ രീതിയിൽ ശുദ്ധീകരിച്ചു മാത്രം ഉപയോഗിക്കുക.
4. മുറിവുകൾ ശുദ്ധവെള്ളവും സോപ്പും ഉപയോഗിച്ചു നന്നായി കഴുകുകയും അണുനാശക മരുന്നുകൾ ഇട്ട് മാർകമാകാതെ സൂക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുക.
5. ശരിയായ മലിനജല ഒഴുക്കും, സംസ്കരണവും ഉറപ്പു വരുത്തണം. ഇതിനായി ഓരോ പ്രദേശത്തുള്ള ജലസ്രോതസ്സുകളെയും അതിന്റെ ഒഴുക്കുകളെയും കുറിച്ച് വ്യക്തമായ ധാരണ ഉണ്ടാക്കുക.
6. നനവുള്ള ഭാഗങ്ങളിൽ പൂപ്പലുകൾ ഉണ്ടായാൽ ആ സ്ഥലം നന്നായി തേച്ചു കഴുകുകയോ ബ്ലീച്ചിങ് പൗഡർ ഇടുകയോ ചെയ്യുക.
7. കെട്ടിക്കിടക്കുന്ന വെള്ളത്തിൽ കൊതുകുകൾ പെറ്റുപെരുകാതിരിക്കാൻ, വെള്ളം ഒഴുക്കിക്കളയുകയോ, ഏതെങ്കിലും കീടനാശിനികളുപയോഗിച്ച് അവയെ നശിപ്പിക്കുകയോ ചെയ്യുക.
8. വെള്ളപ്പൊക്കം മൂലം മാനസികഘാതം ഉണ്ടായവരെ ആവശ്യമായ കൗൺസലിങ്ങിനു വിധേയരാക്കുക.

പ്രവചനാതീതമായി മാറുന്ന ഇത്തരം കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളുണ്ടാകുന്ന പ്രശ്നങ്ങളെ, ശാസ്ത്രീയ രീതികളവലംബിച്ചു, നിർവ്വചിക്കപ്പെട്ട നിബന്ധനകളോടു കൂടിയ ഒരു പ്രായോഗിക സംവിധാനം ഉപയോഗിച്ച്, മനുഷ്യജീവനുകൾ കവർന്നെടുക്കുന്നതിൽ നിന്നും ഒരു പരിധിവരെ നമുക്ക് പരിഹരിക്കാം. ●

MOST IMPORTANT HEALTH EVENTS OF THE MONTH

NOVEMBER

PANCREATIC CANCER AWARENESS MONTH

Pancreatic cancer has two forms : exocrine (which accounts for 95 % of all cases) and endocrine or pancreatic neuro endocrine tumors, also called islet cell tumors. Smoking, obesity, diabetes, chronic pancreatitis, and some hereditary conditions are its risk factors

Global Prebiotics Week 2021- November 1 -6

This Week raise awareness of the importance of prebiotics, a specific class of food and nutritional ingredients, which give healthier food ingredients. A healthy gut microbiome is essential for good health which can affect our digestion, immunity, mood, blood sugar metabolism etc. Prebiotics support and feed these friendly bacteria, increase and produce gut microflora and balance and optimize the microbiome. These ingredients can be consumed via foods like green bananas, leeks, raw oats, and through supplements and functional foods like tonics, bars, cookies, powders and more.

World Antimicrobial Awareness Week-18 to 24 November

WAAW aims to increase awareness of global antimicrobial resistance and to encourage best practices among the public, health workers and policy makers to avoid further emergence and spread of drug-resistant infections. The key objectives is to improve awareness and understanding of antimicrobial resistance through effective communication, education and training.

GERD AWARENESS WEEK NOVEMBER 21-27

GERD stands for Gastro Esophageal Reflux Disease, and it affects approximately 20% of the population. Started from 1999, the International Foundation for Gastrointestinal Disorders (IFFGD) encourages GERD patients (with heartburn, fluid flowing back up into the mouth, sensations of food sticking to the esophagus, and more) to seek treatment. It happens when the muscle barrier between the esophagus and the stomach malfunctions or is overwhelmed.

ആരോഗ്യവ്യഗ്രം

കെ.എസ്. അരവിന്ദാക്ഷൻ



World Diabetes Day November 14

(WDD) was created in 1991 to commemorate the birthday of Sir Frederick Banting, who co-discovered insulin along with Charles Best in 1922. It aims to promote the importance of taking coordinated and concerted actions to confront diabetes as a critical global health issue. It signifies the unity of the global diabetes community against diabetes. The theme for 2021-23 is Access to Care.

PROFESSIONAL SERVICES OFFERED BY PHARMAFIRST

Consulting, Publication & Products



Pharmafirst

is a Venture of

M R Pradeep, M.Pharm

Retired Deputy Drugs Controller, Kerala.



ദക്ഷണത്തിനോട് എന്തിന് നോ പറയണം? വയറിന്റെ പ്രശ്നങ്ങളോട് നോ പറയൂ!



ഗ്യാസ്‌ട്രൈറ്റിസ്, അസിഡിറ്റി, ദഹനക്കേട് എന്നിവയെ പേടിച്ച് ഇഷ്ടപ്പെടാത്ത ഭക്ഷണങ്ങൾ പതിവ് ഇനി വേണ്ട. വയറിന്റെ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിച്ച് ആരോഗ്യം കാത്തുരക്ഷിക്കുന്നു, പങ്കജകസ്തുരി ആന്റിസിഡ്.

100% നാച്വറൽ ആക്ടിവ് ചേരുവകൾ അടങ്ങിയ പങ്കജകസ്തുരി ആന്റിസിഡിന്റെ തുടർച്ചയായ ഉപയോഗം ദഹനനാളിയുടെ ആരോഗ്യം മെച്ചപ്പെടുത്താനും, ഇടയ്ക്കിടയ്ക്ക് ഉണ്ടാകുന്ന ഉദര, ദഹന സംബന്ധമായ ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ കുറയ്ക്കാനും സഹായിക്കും. വയറിന്റെ ആരോഗ്യത്തിന് പുതിയ നല്ല ശീലം!



പ്രകൃതിദത്ത ചേരുവകളാൽ സമ്പുഷ്ടമായ 4 രുചികളിൽ



→ കായം → ഇഞ്ചി → പുതിന → ജീരകം

പങ്കജകസ്തുരി ആന്റിസിഡ്

ഗ്യാസ്... ഇനി ഒരു ഭ്രമിയല്ല!

പ്രകൃതിദത്ത ചേരുവകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനാൽ ഓരോ ബാച്ചിലെയും രുചിയിൽ ചെറിയ വ്യത്യാസം അനുഭവപ്പെടുകയും ചെയ്യും.

info@pkhil.com | www.pankajakasthuri.in | സംശയങ്ങൾക്ക് വിളിക്കുക ☎ 81119 20777