



Nature's Treasure

Hindi / English Quarterly E- Magazine

Reg No : 510/2023
copyright@.2026

6th Issue
Jan-March,2006

षष्ठम अंकःमाघ-चैत्र मास
विक्रम संवत् 2082

✉ gnc24g@gmail.com
gnc24g@gtitrust.in



Let's Unite for Nature's Health | Humanity

Environment | Organic Farming

www.gtitrust.in

Disclaimer
Subject matter/suggestion/advice
written in the Articles, published in
this 5th issue entirely responsibility of
Author of article, Nature's Treasure
do not bear any responsibility!"

copyright@2026

TurmNova
Globally Patented Turmeric Lozenges



Dr Pandey
ki
WellnessPathshala

Patron Panel	
Prof. Vidya Bhushan	Retd. KGMU Faculty ,Lucknow, 
Dr. U.S. Pandey	Retd. KGMU Faculty ,Lucknow, 
Dr.Nagendra Kumar Neeraj, Naturopath	Director & Chief Medical Incharge, Yog Gram,Haridwar,UK
Shri R.Prasad	Retd. Deputy Director UP Tourism,UP
Col.(Dr)G.K. Chaturvedi	Ex.Lt.Colone,Indian Army
Sri.G.S. Sikarwar	Sr. Advocate, High Court, Lucknow
Editor -in-Chief	
Dr Sanjeev Kumar Pandey	CEO,GTI
Editorial Panel	
Dr Vimal Modi, Naturopath	Director,Aarogya Mandir,Gorakhpur
Dr.K.L. Rangwani ,Naturopath	President,MP Prakritik Chikitsa Parisad,Bhopal,MP
Dr Sachidanand Jha Shandilya	Naturopath, New Delhi
Advisory Board Panel	
Dr.Madhu Chaturvedi	President,EWWA
Dietician Shalini Srivastav ,LKO	
Dietician Ayushi Shukla, Hazaribagh,Jharkhand	
Dr Shalu Gupta ,Naturopath	Lakhimpur,UP
Dr Anurag Kapil ,Ambala (HRN)	
Dr Shiv Kumar Sharma, Hanumangarj (RAJ)	
DR N.P.Singh,Panchkarma ,KOL	
Dr Sanjeev Kr Goel,Merrut,UP	
Dr Manoj Sharma,Merrut,UP	
Dr.Partha Ghosh ,Siliguri,Assam	
Dr.Sunil Mehta, Bhavnagar,GUJ	
Dr Rajiv ,Verma, Siliguri,Assam	
Dr Parth Pandya,Rajkot,GUJ	
Vaidya Sunil Kumar,Patna,BHR	
Management Committee	
Dr.Sikha Gupta,,Nature Cure Physician,Lucknow	
Dr A P Saxena,Naturopath	
Dr Atul Mishra,Naturopath	
Dr J.P. Saxena , Naturopath,LKO	
Mr.Rajeev Khan Pharama,LKO	



डा. संजीव पाण्डेय
सम्पादकीय

ऑर्गेनिक भोजन (खाद्य पदार्थ) और स्वास्थ्य : प्राकृतिक भोजन का महत्व

हेलो, स्वास्थ्य प्रेमियों आज हम बात करेंगे एक ऐसे विषय पर जो वेलनेस की दुनिया में तेजी से लोकप्रिय हो रहा है - ऑर्गेनिक भोजन। लेकिन ऑर्गेनिक का क्या मतलब है, और यह हमारे स्वास्थ्य को कैसे प्रभावित करता है?

हमारे जीवन की पहली आवश्यकता है हमारा स्वास्थ्य और उसके लिए आवश्यक है साफ-सुधरा, मिलावट रहित एवं पेस्टीसाइड मुक्त भोजन(खाद्य पदार्थ)।

उचित भोजन प्राप्त होने के आवश्यक है प्रकृति का स्वास्थ्य, प्राकृतिक खेती और प्रदूषण मुक्त वातावरण।

ऑर्गेनिक क्या है?

ऑर्गेनिक भोजन वह है जो सिंथेटिक पेस्टिसाइड, हर्बिसाइड, या फर्टिलाइजर का उपयोग किए बिना उगाया जाता है। यह एक खेत से ताजा उपज की तरह है जो मिट्टी को नष्ट करने के बजाय उसका पोषण करता है।

ऑर्गेनिक भोजन का स्वास्थ्य लाभ

1. कम टॉक्सिन, कम जोखिम: पेस्टिसाइड अवशेषों के कम संपर्क में आने से हार्मोन व्यवधान और कुछ कैंसर जैसी स्वास्थ्य समस्याओं का खतरा कम होता है।
2. पोषक तत्वों से भरपूर: ऑर्गेनिक फल और सब्जियों में अक्सर अधिक एंटीऑक्सीडेंट, विटामिन और मिनरल होते हैं। इम्यूनिटी बूस्ट करने के लिए यह एक अच्छा विकल्प है।
3. जीएमओ और एंटीबायोटिक्स से मुक्त: ऑर्गेनिक खेती में जेनेटिकली मॉडिफाइड फसलें और एंटीबायोटिक-युक्त पशुओं का उपयोग नहीं होता, जो स्वच्छ भोजन के लिए बेहतर है।
4. गुट-फ्रीडली: ऑर्गेनिक उपज में अधिक फाइबर और लाभकारी माइक्रोब्स होते हैं, जो पाचन को बढ़ावा देते हैं।
5. ऑर्गेनिक को अपनी डाइट में शामिल करें

- ओमेगा-3 और हार्मोन-मुक्त डेयरी उत्पाद चुनें।
- ताजे ऑर्गेनिक उत्पादों के लिए स्थानीय किसानों की मंडियों में जाएं।
- ऑर्गेनिक चुनना सिर्फ एक ट्रैंड नहीं है - यह आपके शरीर और ग्रह दोनों के लिए एक स्वस्थ विकल्प है। छोटे से शुरू करें: सबसे ज्यादा खाए जाने वाले खाद्य पदार्थों को ऑर्गेनिक चुनें।

To celebrate 8th Naturopathy day Global Trust of India (GTI) organised a Global Naturopathy Web Conference from 15Nov,2025 to29 Nov,2025 .

During this Web Conference two GTI Fellowship 2025 have been awarded to

1. Dr R Prasad (Ex Jt. Director, UP Tourism) in field of WELLNESS TOURISM
2. Dr Nagendra Neeraj (Director & CMO ,Patanjali Yog Gram, Haridwar (UK) along with 15 GTI AWARD 2025





1st Announcement for One Day Seminar at Lucknow On Organic Food, Natural Farming & Public Health

**FIRST
POSTER**

A Nature's Treasure Bilingual e-Magazine Co-Initiative

www.gtitrust.in

One-Day Seminar

Organic Food, Natural Farming & Public Health
जैविक भोजन, प्राकृतिक खेती, लोक स्वास्थ्य

Kalam Center, KGMU, Lucknow, UP, Bharat

28 Feb, 2026, SAT; 28 फरवरी, 2026, शनिवार

Unlocking the Power of Natural Healing

TurmNova Globally Patented Turmeric Laxatives

Did you know?

CO₂ O₂ परिणाम उत्का परिणाम डॉ. पाण्डिय

Registration- 900/-
Student Grp - 800/-
GTI Member- 700/-
UPI- 8299497781@sbi

डॉ. पाण्डिय की डेवलपमेंट स्टार्टअप पार्क



Index

S.N	Topic		Page No
1.	“Healthy Environment Healthy People	Dr Ms Kamal S Saxena, Mentor, KauseKonnect Global	1
2.	In Vivo Bioavailability and Antioxidant Efficacy of Selected Edible Greens of Assam	Dr. Ananya Kashyap	2
3.	The Dual Impact of a Fruit-Based Raw Vegan Lifestyle	Dt. Ayushi Shukla Fruitarian Vegan Nutritionist	3-4
4.	Hum Khate Zyada Hai- Isliye Bimar Hain हम ज्यादा खाते हैं— इसलिए बीमार हैं	Pankaj Awasthi, Founder, Shiromani Shyam Prakiritik Krishi Farm	5-7
5.	The Convergence of Chronobiology and Chronomedicine : A Foundational Framework for Naturopathic Practice	Dr. Partha Ghosh	8-20
6.	Jaivik Bhojan & Swasthya जैविक भोजन एवं स्वास्थ्य	Prof. Dr. Sachidanand Jha	21-23
7.	RICE vs DIABETES COMPILATION (Top 10 Diabetics and Obesity friendly, Rice Varieties being grown in India)	Dr Sanjeev Kr. Pandey, DIET & Nutritional Management Counselor	24-27
8.	Blood Platelet	Dr A K Tripathi	28-30
9.	Clinical Medicine Book (Hindi)	Adv.	31



“Healthy Environment Healthy People

**Dr Ms Kamal S Saxena, Mentor,
KauseKonnect Global**

The environment and human health are closely connected. Clean air, safe water, fertile land, and green spaces are essential for life. A clean environment reduces the spread of infections and supports good nutrition and overall well-being.

The environment also affects mental and emotional well-being. Trees, parks, and open green spaces help reduce stress, anxiety, and depression. Spending time in nature encourages physical activity and improves concentration and overall quality of life.

Clean air supports healthy lungs and a strong heart. Air Pollution from vehicles, industries, and plastic burning releases harmful substances and gases into the atmosphere. Long-term exposure can lead to asthma, respiratory infections, heart disease, and reduced immunity, especially among children and the elderly.

Safe water and proper sanitation are equally important. Polluted water can carry bacteria, viruses, and chemicals that cause diseases such as diarrhea, cholera, hepatitis, and typhoid. Access to clean drinking water and hygienic sanitation systems greatly reduces the spread of these illnesses and improves public health.

Parks are islands of biological diversity, serving as safe havens for countless species. In today's stressful work and rapidly growing urban spaces, often turning into jungles of concrete green parks act as natural healers.

However, these vital green spaces are increasingly threatened by plastic pollution. Plastic waste damages soil, water bodies, and wildlife, and ultimately affects human health through microplastics entering our food and water.

Climate change further intensifies health challenges by increasing heat-related illnesses, affecting food security, and enabling the spread of infectious diseases. Protecting green spaces and reducing pollution are key steps toward minimizing these risks.

To address this concern, KauseKonnect Global has initiated the awareness drive “*GreeninPain*” through social media and community engagement. The drive highlights the silent suffering of nature and urges citizens to take responsibility for protecting the environment.

Hence, KauseKonnect Global appeals to every individual to become an **Eko Warrior** and help combat plastic pollution. The minimum we can all do is to **Say No To Plastics** and spread the message of *GreeninPain*.

Protecting the environment is protecting health. A cleaner, greener planet today ensures a healthier future for generations to come.



In Vivo Bioavailability and Antioxidant Efficacy of Selected Edible Greens of Assam

Ananya Kashyap

Assistant Professor

Department of Community Science, H.P.B. Girls' College, Golaghat, Assam, India

Abstract:

Background: Green leafy vegetables are natural sources of antioxidants that help reduce oxidative stress. Assam has a wide variety of edible greens, many of which remain unexplored for their antioxidant potential. The present study aimed to evaluate the antioxidant components and total antioxidant capacity (TAC) of selected edible greens of Assam and to assess the in vivo bioavailability of the most potent ones.

Methods: Twenty-five edible greens were randomly selected for analysis. Antioxidant components— β -carotene, vitamin C and total phenolics—were estimated in both fresh and processed (pressure-cooked and microwave-cooked) forms. TAC was measured using the Ferric Reducing Ability of Plasma (FRAP) assay. Based on TAC values, *Mentha spicata* (Podina) and *Amaranthus tricolor* (Morisa) were selected for in vivo bioavailability assessment among 30 apparently healthy female subjects aged 25–35 years from the Nurse's Hostel of Jorhat Medical College and Hospital, Jorhat, Assam. Subjects were divided into one control and two experimental groups (n=10 each). Plasma TAC and Complete Blood Count (CBC) were analysed before and after a 10-days supplementation period.

Results: Weak correlations were found between TAC and individual antioxidants, indicating synergistic interactions among compounds. On the contrary, *in vivo*, both experimental groups showed a significant rise in plasma TAC, while the control group showed a decline. No significant changes were observed in CBC parameters in both experimental as well as control group.

Conclusion: *Mentha spicata* and *Amaranthus tricolor* exhibit strong antioxidant potential and effective *in vivo* bioavailability. Their regular dietary inclusion can enhance plasma antioxidant defence and support better nutritional health to human if consumed regularly.

Keywords: *Antioxidant, total antioxidant capacity, edible greens, Complete Blood Count, in vivo bioavailability, supplementation.*



Dt. Ayushi Shukla
Fruitarian Vegan Nutritionist

The Dual Impact of a Fruit-Based Raw Vegan Lifestyle

“When your plate is clean, the planet stays clean.”

Abstract

Raw vegan lifestyle lowers GHG emissions, energy use, water footprint. Improves mental health, lowers chronic disease risk. Supports holistic health & environmental sustainability.

Introduction

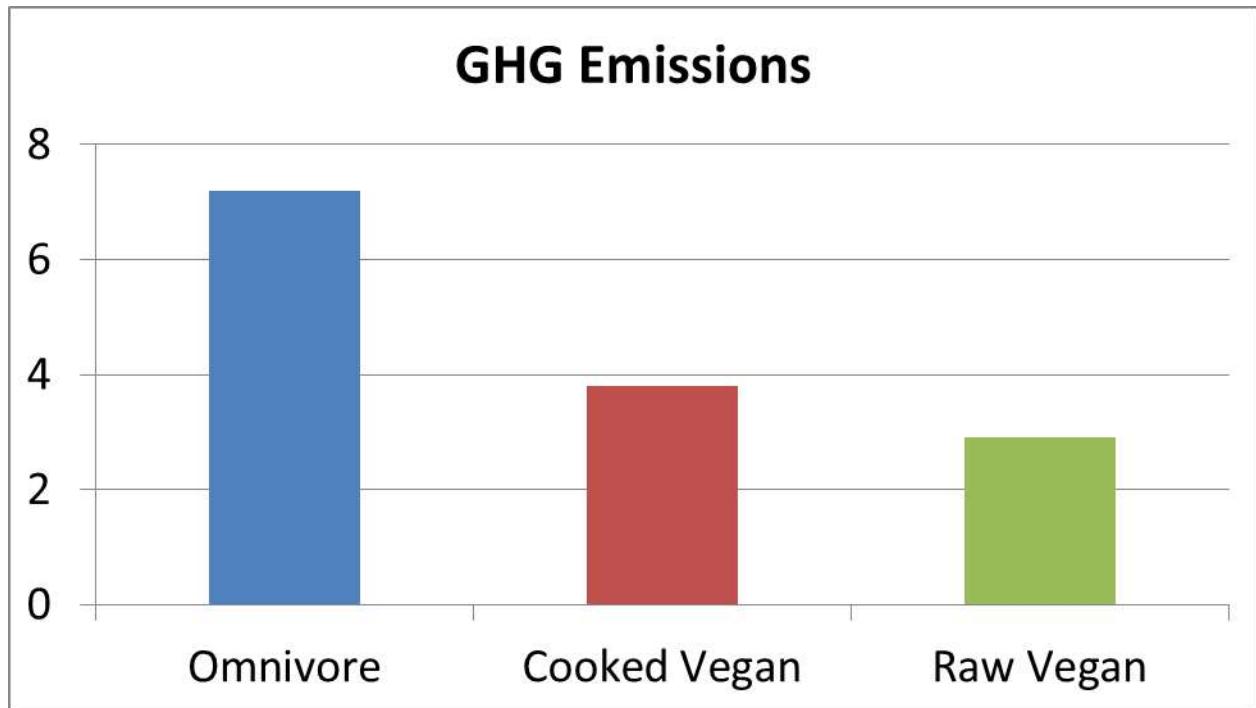
- 1. Food production = 26% global GHG emissions.**
- 2. Raw vegan diet = lowest ecological footprint.**
- 3. Rise of NCDs linked to processed diets;**
- 4. fruitarianism is natural.**

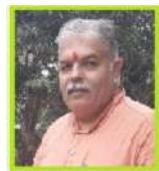
Health Benefits

- 1. Rich in vitamins, minerals, antioxidants.**
- 2. Enhances digestion, detoxification, immunity.**
- 3. Lower BMI, reduced diabetes, hypertension, cancer risk.**
- 4. Better mental health outcomes.**
- 5. Environmental Benefits**
- 6. Animal agriculture = 14–18% GHG emissions.**
- 7. Plant-based diets reduce emissions by 46%.**
- 8. Raw vegan diet = zero cooking emissions.**

Results

1. GHG: Omnivore 7.2 → Raw Vegan 2.9 kg/day.
2. Cooking energy saved: ~20% household use.
3. Water use reduced by ~50%.
4. GHG Emissions Comparison (kg CO₂e/day)





Pankaj Awasthi

Founder

Shiromani Shyam Prakiritik Krishi
Farm, Sitapur, UP

हम ज्यादा खाते हैं — इसलिए बीमार हैं

दिन में तीन बार खाना मानव इतिहास के सबसे बड़े धोखों में से एक है। कोई डॉक्टर यह साफ़-साफ़ नहीं कहेगा। कोई मेडिकल पाठ्य-पुस्तक इसे स्वीकार नहीं करेगी।

क्योंकि यह झूठ अनेक उद्योगों को ज़िंदा रखता है। इस भ्रम को समझने के लिए हमें 1750 से पहले लौटना होगा।

अंग्रेजों से पहले। घड़ी के शासन से पहले। उस समय से पहले जब भोजन आज्ञाकारिता बना दिया गया।

भारत समय से नहीं — सूर्य से खाता था भारत ने कभी घड़ी देखकर खाना नहीं खाया।

यहाँ भोजन होता था—सूर्य के अनुसार, ऋतु के अनुसार, श्रम के अनुसार, और सबसे महत्वपूर्ण—भूख के अनुसार।

अधिकांश भारतीय एक ही मुख्य भोजन करते थे। कभी-कभी दो। तीन कभी नहीं। भोजन प्रायः देर सुबह या दोपहर में होता था। सूर्यास्त के बाद भारी भोजन लगभग नहीं होता था।

उपवास कोई दंड नहीं था

उपवास सज्जा नहीं था। वह संस्कृति था। वह जैविक बुद्धि था। वह आध्यात्मिक अनुशासन था।

एकादशी। प्रदोष। नवरात्रि। चातुर्मास। ऋतु-आधारित व्रत। भूख से डर नहीं था। भूख का सम्मान था।

भोजन स्थानीय था — जीवन से जुड़ा था

खाद्य पदार्थ ताज़ा थे। स्थानीय थे। ऋतु के अनुरूप थे।

मोटे अनाज—ज्वार, बाजरा, रागी। कंद-मूल। दालें। देशी घी, दूध। वन-आधारित भोजन।

चावल और गेहूँ।

रोग थे। लेकिन मेटाबोलिक रोग नहीं थे। मोटापा दुर्लभ था। मधुमेह लगभग अदृश्य था। हृदय रोग जीवन-शैली नहीं बने थे। शरीर दुबले थे। मांसपेशियाँ कार्यशील थीं। किसानों के शरीर जिम के बिना सिक्स-पैक थे। फिर अंग्रेज आए और उन्होंने सिर्फ़ भूमि पर कब्ज़ा नहीं किया। उन्होंने समय को उपनिवेश बनाया; भोजन को उपनिवेश बनाया; चयापचय (Metabolism) को उपनिवेश बनाया।

उन्हें चाहिए थे अनुमानित मजदूर। अनुमानित घंटे। अनुमानित उत्पादकता। इसलिए उपवास हटाना पड़ा। अनियमित भोजन हटाना पड़ा। भोजन की स्वायत्तता खत्म करनी पड़ी।

धीरे-धीरे, चुपचाप एक नया ढाँचा खड़ा किया गया—

सुबह = नाश्ता

दोपहर = भोजन

रात = रात का खाना

यह स्वास्थ्य मॉडल नहीं था। यह कर वसूली का मॉडल था।

अगला वार: खाद्य संप्रभुता की हत्या; हर भारतीय घर; कभी एक खाद्य इकाई था; स्व-रक्षित; स्व-निर्भर; स्व-पोषित।

इसे नष्ट करना ज़रूरी था। विविध अनाज हटाए गए; चावल और गेहूँ थोपे गए; क्यों?

आसान भंडारण; आसान परिवहन; आसान कर; आसान नियंत्रण;
रसोई बाज़ार बन गई। खेती नक्दी फसल बनी। खाना निर्भरता बन गया।

1947 आया — आज़ादी आई, पर व्यवस्था नहीं बदली

सरकार ने अंग्रेजी मॉडल को देखा और मुस्कुराई—“कितनी शानदार कर मशीन है!”

फिर आई हरित क्रांति। 1950–60 का दशक। गेहूँ और चावल सीमेंट की तरह जम गए।

MSP का नशा दिया गया। मोटे अनाज ग़ायब हो गए। विविधता मर गई।

किसान संप्रभु नहीं रहे। वे आपूर्तिकर्ता बन गए।

फिर दूसरा उद्योग फूटा — बीमारीकार्बोहाइड्रेट-भारी आहार आए।
और साथ आए—मधुमेह; उच्च रक्तचाप; हृदय रोग।;मोटापा।
बीमारियाँ अनुमानित थीं ;मरीज़ स्थायी थे।

बीमा फला-फूला।अस्पताल बढ़े।
दवाइयाँ फूटीं।

सरकार फिर मुस्कुराई—भोजन कर; दवा कर; अस्पताल कर ;बीमा कर।

नागरिक बैटरियाँ बन गए ; खाओ।काम करो ;दवा लो ; कर दो ;दोहराओ।

काग़जों में उम्र बढ़ी — जीवन नहीं

लोग अधिक नहीं जी रहे ; वे केवल ज़्यादा समय तक ज़िंदा रखे जा रहे हैं।

- गोलियों पर।
- इंजेक्शन पर।
- रिपोट्स पर।

स्वस्थ रहने के लिए नहीं—कर देने के लिए ज़िंदा। यह स्वास्थ्य नहीं है। यह सभ्यतागत पतन है।
और हम अब भी इस मैट्रिक्स में फँसे हैं।

असल प्रश्न यह नहीं है...“आप बीमार क्यों हैं?”

असल प्रश्न है— जब आप दिन में तीन बार खाते हैं, तो लाभ किसे होता है?

XX

The Convergence of Chronobiology and Chronomedicine: A Foundational Framework for Naturopathic Practice

Dr. Partha Ghosh

PhD,NET, M.SC(Gold

Medalist),B.N.Y.SC,MD(AM),MD(YS),MD(MCP),DMBS,DHMS,FWT & PET,CSGM,MHM,PGD ACCUPRESSURE,D ACCUPPRESSURE

Abstract-

Introduction: The burgeoning fields of chronobiology and chronomedicine have fundamentally altered our understanding of human physiology and pathology. These disciplines elucidate how temporal rhythms, governed by a master circadian clock and peripheral oscillators, regulate nearly every biological process. Concurrently, naturopathy, with its foundational principle of *vis medicatrix naturae* (the healing power of nature), emphasizes treating the root cause of disease and supporting the body's inherent self-healing capacities. Despite their shared focus on holistic health, a formal synthesis of these domains has been lacking.

Objective: This paper aims to construct a rigorous, scientific bridge between chronobiology, chronomedicine, and naturopathic philosophy. It will demonstrate how naturopathic practices can be optimized through the deliberate application of chronobiological principles, moving from a generic support of "wellness" to a precise, timed therapeutic strategy—termed here as "Chrono-Naturopathy."

Methods: A comprehensive narrative review of primary literature was conducted, focusing on seminal and recent studies in chronobiology that detail the molecular mechanisms of circadian rhythms, their influence on metabolic, immune, and endocrine pathways, and the health consequences of circadian disruption. These findings were systematically mapped onto core naturopathic interventions, including nutritional therapy, botanical medicine, physical medicine, and lifestyle counseling.

Results: The analysis reveals that the efficacy of numerous naturopathic interventions is critically dependent on timing. Key findings include: the impact of meal timing on metabolic health independent of caloric content (chrono-nutrition); the time-dependent efficacy of specific phytochemicals, such as the sedative effects of *Valeriana officinalis* aligning with the evening rise in melatonin; the optimal timing of physical activity for hormone regulation and musculoskeletal repair; and the critical role of light exposure in re-entraining circadian misalignment, a common root cause in modern pathologies.

Conclusion: The integration of chronomedicine into naturopathy is not merely additive but transformative. It provides a robust, mechanistic framework that validates and refines traditional naturopathic principles. "Chrono-Naturopathy" emerges as a sophisticated, evidence-based model that leverages the body's innate temporal order to enhance therapeutic precision, improve patient outcomes, and solidify the scientific standing of naturopathic medicine. Future research must include clinical trials specifically designed to test timed naturopathic protocols.

Keywords: chronobiology, chronomedicine, naturopathy, circadian rhythms, chrono-nutrition, botanical medicine, lifestyle medicine, integrative medicine.

Introduction

Humanity has long been aware of the rhythmic patterns inherent in nature—the daily cycle of light and dark, the lunar month, and the annual seasons. Hippocrates himself observed that different diseases peak at various times of the day and year. Traditional healing systems, including those that form the philosophical bedrock of modern naturopathy, have historically honored these cycles, advocating for living in harmony with natural rhythms. However, it is only in the last half-century that the scientific discipline of chronobiology has provided the mechanistic underpinnings for these ancient observations.

Chronobiology is the branch of biology concerned with periodic (cyclic) phenomena in living organisms. Its central tenet is the existence of an endogenous, near-24-hour timekeeping system—the circadian rhythm (from the Latin *circa diem*, "about a day").

This system is not a mere passive response to environmental cues but is generated by a master clock located in the suprachiasmatic nucleus (SCN) of the hypothalamus, which synchronizes countless peripheral clocks in tissues throughout the body (Reppert & Weaver, 2002). This hierarchical network regulates the timing of fundamental processes, including sleep-wake cycles, hormone secretion, cellular repair, metabolism, and immune function.

From this foundational science has emerged chronomedicine, the clinical application of chronobiological principles. Chronomedicine seeks to optimize the timing of diagnostic and therapeutic interventions to align with the body's innate rhythms, thereby maximizing efficacy and minimizing side effects (Ruben et al., 2019). This is powerfully illustrated in oncology, where timed administration of chemotherapy (chronotherapy) has been shown to significantly improve tumor response and reduce drug toxicity (Lévi et al., 2010).

Naturopathy, as a distinct system of healthcare, emphasizes prevention, treatment, and optimal health through therapeutic methods that encourage the body's inherent self-healing process. Naturopathic physicians (NDs) employ a variety of modalities, including clinical nutrition, botanical medicine, hydrotherapy, physical medicine, and lifestyle counseling. The principle of *tolle causam* (identify and treat the cause) is paramount. In the context of modern life, a primary, often overlooked, root cause of dysfunction is circadian rhythm disruption, driven by artificial light, erratic eating schedules, and social jet lag (Roenneberg & Merrow, 2016).

Despite the clear parallels, a comprehensive integration of chronomedicine into naturopathic theory and practice has not been fully articulated. Many naturopathic recommendations implicitly support circadian health (e.g., advocating for regular sleep patterns), but they often lack the explicit, systematic application of chronobiological data. This paper posits that the next evolutionary step for naturopathy is the deliberate and knowledgeable adoption of chronomedicine, creating a new, more potent paradigm: "Chrono-Naturopathy."

This paper will first delineate the molecular machinery of the circadian clock. It will then explore the pervasive health impacts of circadian disruption. The core of the

work will be a detailed examination of how key naturopathic modalities—nutrition, botanical medicine, physical medicine, and lifestyle counseling—can be profoundly enhanced through chronobiological timing. By synthesizing these fields, this paper aims to provide a rigorous, evidence-based framework that elevates naturopathic practice from a general support of wellness to a precise, timed, and deeply personalized system of medicine.

1. The Molecular Machinery of Circadian Rhythms

To appreciate the clinical implications of chronomedicine, one must first understand the basic mechanisms of the circadian system. The core clock is a cell-autonomous transcriptional-translational feedback loop (TTFL) that operates in nearly every cell of the body.

1.1 The Core Clock Mechanism

At the heart of the mammalian circadian clock is a feedback loop involving a set of "clock genes." The primary positive regulators are the transcription factors CLOCK and BMAL1. These proteins heterodimerize and bind to E-box enhancer sequences in the promoters of target genes, including their own repressors, the Period (Per1, Per2, Per3) and Cryptochrome (Cry1, Cry2) genes (Buhr & Takahashi, 2013). The PER and CRY proteins accumulate in the cytoplasm throughout the day. After a critical threshold is reached, they form a complex, translocate back into the nucleus, and directly inhibit the transcriptional activity of the CLOCK-BMAL1 complex, effectively shutting down their own production. This negative feedback loop takes approximately 24 hours to complete. As PER and CRY proteins are degraded, the repression is lifted, and the cycle begins anew.

A second, stabilizing loop involves the nuclear hormone receptors REV-ERB α and ROR α . CLOCK-BMAL1 also activates the transcription of Rev-erba, which competes with ROR α for binding to ROR response elements (ROREs) in the Bmal1 promoter. REV-ERB α represses, while ROR α activates, Bmal1 transcription, creating an interlocking loop that reinforces the robustness and precision of the core oscillator (Takahashi, 2017).

1.2 The Suprachiasmatic Nucleus (SCN) and Entrainment

While peripheral clocks exist in organs like the liver, heart, and kidneys, the master conductor of this symphony is the SCN. The SCN receives direct input from the retina via the retinohypothalamic tract. This light signal is the primary zeitgeber (German for "time giver"), which synchronizes or "entrains" the SCN's intrinsic rhythm to the external 24-hour light-dark cycle (Golombek & Rosenstein, 2010).

The SCN, in turn, coordinates the phases of peripheral oscillators. It does so through a combination of neural outputs, hormonal signals (e.g., glucocorticoids), and behavioral rhythms (e.g., feeding-fasting cycles). Notably, the timing of food intake is a potent zeitgeber for peripheral clocks, particularly in metabolic organs like the liver, and can even override the SCN under certain conditions, such as in night-shift work (Damiola et al., 2000).

1.3 Output Pathways: Regulating Physiology and Behaviour

The circadian clock does not merely keep time; it governs the temporal orchestration of physiology. By regulating the expression of clock-controlled genes (CCGs)—estimated to be 10-15% of the transcriptome in any given tissue—the circadian system ensures that biological processes occur at the optimal time of day (Zhang et al., 2014). For example:

- **Metabolism:** Enzymes involved in glycolysis, lipogenesis, and gluconeogenesis exhibit robust circadian rhythms. Insulin sensitivity is higher during the biological day, while glucose tolerance declines in the evening.
- **Immune Function:** Inflammatory cytokines and the numbers of circulating immune cells oscillate diurnally. The response to immune challenges, such as sepsis or vaccination, varies significantly based on the time of day (Curtis et al., 2014).
- **Cell Cycle and Repair:** DNA replication and repair mechanisms are under circadian control, which has profound implications for carcinogenesis and the efficacy of cancer therapies.

This intricate temporal organization means that there is literally a "right time" for every biological function. Disrupting this temporal order has severe consequences, a phenomenon known as chronodisruption.

2. Chronodisruption: The Root of Modern Pathologies

Chronodisruption refers to a state of misalignment between the central SCN clock, peripheral oscillators, and the external environment. This is a central, etiological factor in a vast array of conditions that naturopathic physicians frequently encounter.

2.1 Causes of Chronodisruption

- **Artificial Light at Night (ALAN):** Exposure to blue-wavelength light from LEDs, screens, and indoor lighting after sunset potently suppresses melatonin secretion. Melatonin, the "hormone of darkness," is not only critical for sleep initiation but also a powerful antioxidant and a regulator of peripheral clocks (Touitou et al., 2017). Its suppression desynchronizes the entire system.
- **Irregular Social and Eating Schedules:** "Social jet lag," the discrepancy between biological time (dictated by the clock) and social time (dictated by work/school schedules), forces a weekly state of internal misalignment. Similarly, erratic meal timing, especially late-night eating, sends conflicting signals to metabolic organs.
- **Shift Work and Travel:** These represent extreme forms of forced desynchronization, where individuals are active and eat during their biological night.

2.2 Health Consequences

The pathophysiological sequelae of chronic chronodisruption are extensive and well-documented:

- **Metabolic Syndrome:** Shift workers have a significantly higher risk of obesity, type 2 diabetes, and dyslipidemia. Mechanistically, this is linked to misaligned hepatic and pancreatic clocks, leading to impaired glucose metabolism and dysregulated lipid handling (Pan et al., 2011).

- **Cardiovascular Disease:** Blood pressure and heart rate follow a circadian pattern, dipping at night. Chronodisruption blunts this dip (non-dipping), a major risk factor for hypertension. The incidence of myocardial infarction and stroke also peaks in the early morning hours.
- **Immune Dysregulation and Cancer:** Chronic circadian disruption creates a state of low-grade chronic inflammation and impairs immune surveillance. This environment is conducive to tumorigenesis. Epidemiological studies consistently show an increased risk of breast, prostate, and colorectal cancers among long-term shift workers (Straif et al., 2007).
- **Neuropsychiatric Disorders:** Mood disorders like major depressive disorder and bipolar disorder are strongly associated with disrupted sleep-wake cycles and circadian rhythms. The SCN has direct projections to brain regions involved in mood regulation.

From a naturopathic perspective, chronodisruption is a quintessential "root cause" of disease. It is a pervasive, modern stressor that directly undermines the *vis medicatrix naturae* by disrupting the body's fundamental temporal architecture.

3. The Principles of Chrono-Naturopathy: Integrating Timing into Therapeutics

The synthesis of chronomedicine and naturopathy creates a powerful, synergistic model. The following sections detail how core naturopathic interventions can be transformed through the lens of chronobiology.

3.1 Chrono-Nutrition

Clinical nutrition is a cornerstone of naturopathic practice. Chrono-nutrition applies the principle of "not just what you eat, but when you eat."

- **Time-Restricted Eating (TRE):** TRE involves consuming all daily calories within a consistent window of 8-12 hours, aligning the feeding period with the active phase of the circadian cycle. This practice reinforces the natural metabolic rhythm: a catabolic state during the fast (e.g., glycogenolysis, lipolysis) and an anabolic state after eating. Research shows that TRE, even without caloric restriction, can improve

insulin sensitivity, reduce hepatic fat, and lower blood pressure (Panda, 2016). A naturopathic recommendation would be to advise a 10-12 hour feeding window (e.g., 8 am to 6 pm), discouraging any caloric intake after dark.

- **Macronutrient Timing:** The body's ability to process macronutrients varies throughout the day. Carbohydrate tolerance is highest in the morning when insulin sensitivity is peak. Consuming a larger, carbohydrate-rich breakfast and a lower-carbohydrate dinner aligns with this metabolic rhythm and has been shown to improve glycemic control in individuals with diabetes (Jakubowicz et al., 2015). Conversely, a large, high-fat meal at night can disrupt the hepatic clock and promote dyslipidemia.
- **Nutrient Chronokinetics:** The absorption, distribution, metabolism, and excretion (pharmacokinetics) of specific nutrients may also be time-dependent. For instance, co-administration of iron and vitamin C is standard practice, but taking them in the morning may be more beneficial as hepcidin, a hormone that inhibits iron absorption, peaks in the afternoon (Powell et al., 2017).

3.2 Chrono-Botanical Medicine

Plants have co-evolved with the circadian rhythms of the planet, and many of their active phytochemicals interact with human physiology in a time-dependent manner.

- **Sedative and Anxiolytic Botanicals:** Herbs like Valerian (*Valeriana officinalis*), Hops (*Humulus lupulus*), and Passionflower (*Passiflora incarnata*) are used to support sleep and relaxation. Their efficacy is maximized when administered 1-2 hours before the desired sleep time, coinciding with the endogenous rise in melatonin and the drop in core body temperature. This timed administration helps to reinforce, rather than override, the natural sleep-onset cascade.
- **Adaptogens:** Herbs like Rhodiola (*Rhodiola rosea*) and Ashwagandha (*Withania somnifera*) are renowned for modulating the stress response via the hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis. The HPA axis has a robust circadian rhythm, with cortisol peaking in the early morning (the cortisol awakening response) and declining throughout the day. Rhodiola, which can be mildly stimulating, is often best taken in

the morning to support this natural peak without causing evening agitation. In contrast, Ashwagandha, which has more pronounced anxiolytic and sedative properties, may be more beneficial in the evening for individuals with stress-related insomnia.

- **Metabolic and Hepatic Botanicals:** Herbs like Milk Thistle (*Silybum marianum*) and Turmeric (*Curcuma longa*) support liver detoxification pathways. Many Phase I and II detoxification enzymes are under circadian control. Administering these herbs in the morning or early afternoon may align with the liver's peak metabolic activity, potentially enhancing their bioactivity.

3.3 Chrono-Physical Medicine

Physical activity, including exercise and bodywork, is a potent modulator of circadian rhythms.

- **Timing of Exercise:** The effects of exercise are gated by the circadian clock. For most individuals, athletic performance—including strength, flexibility, and reaction time—peaks in the late afternoon. However, the therapeutic goal should dictate timing. Morning exercise, particularly in natural light, is a powerful zeitgeber that can help advance the phase of the circadian clock, making it easier to wake up early. It also promotes fat oxidation. Evening exercise, while potentially disruptive to sleep onset if too intense, can help lower post-prandial blood glucose after dinner.

- **Hydrotherapy:** Contrast hydrotherapy (alternating hot and cold water) is a classic naturopathic technique. Applying a warm compress or bath in the evening can leverage the body's natural thermoregulatory rhythm, where a decline in core body temperature is a signal for sleep onset. A warm bath 1-2 hours before bed can facilitate this drop, improving sleep quality.

3.4 Lifestyle and Behavioral Chronomedicine

This is perhaps the most profound area of integration, addressing the root causes of chronodisruption.

- **Light Hygiene:** This is the most critical intervention. Recommendations should include:
 - **Morning:** Seek at least 30 minutes of bright, outdoor light (or a light therapy lamp) within the first hour of waking to firmly entrain the SCN.
 - **Daytime:** Maximize exposure to natural light throughout the day.
 - **Evening:** Implement a "digital sunset" 2-3 hours before bed. Use blue-light blocking glasses and dim red-spectrum lighting. Create a dark, cool sleeping environment.
- **Sleep-Wake Scheduling:** Emphasize the consistency of sleep and wake times, even on weekends, to minimize social jet lag. This regularity stabilizes the SCN rhythm.
- **Mind-Body Practices:** Practices like mindfulness meditation and yoga have been shown to improve sleep quality and reduce cortisol levels. Performing these practices in the evening can serve as a "wind-down" ritual, signaling to the nervous system that the active phase is ending and the restorative phase is beginning.

Discussion and Conclusion

The integration of chronobiology and chronomedicine into naturopathic practice is not a mere trend but a necessary and profound evolution. This synthesis, which we have termed "Chrono-Naturopathy," provides a robust scientific framework that validates, refines, and amplifies the core principles of naturopathic medicine.

By understanding the body as a complex, temporally organized system, the naturopathic physician can move beyond a static model of health and disease. They can now address the critical dimension of timing. This allows for a more precise application of *tolle causam*, identifying chronodisruption as a fundamental, underlying cause of modern illness. It also provides a more sophisticated mechanism for supporting the *vis medicatrix naturae*—by first respecting and then actively reinforcing the body's innate rhythmicity.

The implications for clinical practice are vast. A patient presenting with metabolic syndrome would receive not only dietary advice but a structured chrono-nutrition plan with TRE and macronutrient timing. A patient with anxiety and insomnia would be prescribed a timed regimen of adaptogenic and sedative botanicals, coupled with

strict light hygiene protocols. This approach represents a shift from a one-size-fits-all recommendation to a truly personalized, dynamic, and systems-oriented therapeutic strategy.

Future Directions and Limitations

While the theoretical foundation is strong, the field of Chrono-Naturopathy requires further empirical validation. Most evidence is currently extrapolated from basic chronobiology or clinical trials in allopathic medicine. There is a pressing need for randomized controlled trials that specifically investigate the efficacy of timed naturopathic interventions. Research questions could include: Does morning-administered Rhodiola improve resilience more effectively than evening administration? Does a 10-hour TRE window combined with a naturopathic anti-inflammatory diet produce superior outcomes to the diet alone in patients with autoimmune disease?

Furthermore, individual variation in chronotype ("night owls" vs. "early birds") must be accounted for. Personalized Chrono-Naturopathy will require assessing a patient's chronotype and tailoring interventions accordingly, rather than applying a rigid, universal schedule.

In conclusion, the convergence of these fields marks a new era for holistic medicine. Chronobiology provides the "operating manual" for the human body's temporal software. By learning to read this manual, naturopathic physicians can become master technicians, optimizing health not just through the quality of their interventions, but through their impeccable timing. In doing so, they fulfill the deepest promise of naturopathy: to work in intelligent and respectful partnership with the healing power of nature.

References

- 1)Buhr, E. D., & Takahashi, J. S. (2013). Molecular components of the mammalian circadian clock. *Handbook of Experimental Pharmacology*, 217, 3–27. https://doi.org/10.1007/978-3-642-25950-0_1

- 2)Curtis, A. M., Bellet, M. M., Sassone-Corsi, P., & O'Neill, L. A. (2014). Circadian clock proteins and immunity. *Immunity*, 40(2), 178–186. <https://doi.org/10.1016/j.jimmuni.2014.02.002>
- 3)Damiola, F., Le Minh, N., Preitner, N., Kornmann, B., Fleury-Olela, F., & Schibler, U. (2000). Restricted feeding uncouples circadian oscillators in peripheral tissues from the central pacemaker in the suprachiasmatic nucleus. *Genes & Development*, 14(23), 2950–2961. <https://doi.org/10.1101/gad.183500>
- 4)Golombek, D. A., & Rosenstein, R. E. (2010). Physiology of circadian entrainment. *Physiological Reviews*, 90(3), 1063–1102. <https://doi.org/10.1152/physrev.00009.2009>
- 5)Jakubowicz, D., Wainstein, J., Ahren, B., Bar-Dayan, Y., Landau, Z., Rabinovitz, H. R., & Froy, O. (2015). High-energy breakfast with low-energy dinner decreases overall daily hyperglycaemia in type 2 diabetic patients: A randomised clinical trial. *Diabetologia*, 58(5), 912–919. <https://doi.org/10.1007/s00125-015-3524-9>
- 6)Lévi, F., Okyar, A., Dulong, S., Innominato, P. F., & Clairambault, J. (2010). Circadian timing in cancer treatments. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology*, 50, 377–421. <https://doi.org/10.1146/annurev.pharmtox.48.113006.094626>
- 7)Pan, A., Schernhammer, E. S., Sun, Q., & Hu, F. B. (2011). Rotating night shift work and risk of type 2 diabetes: Two prospective cohort studies in women. *PLoS Medicine*, 8(12), e1001141. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001141>
- 8) Panda, S. (2016). The circadian code: Lose weight, supercharge your energy, and transform your health from morning to midnight. Rodale Books.
- 9)Powell, L. W., Seckington, R. C., & Deugnier, Y. (2017). Haemochromatosis. *The Lancet*, 388(10045), 706–716. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01315-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01315-X)

- 10)Reppert, S. M., & Weaver, D. R. (2002). Coordination of circadian timing in mammals. *Nature*, 418(6901), 935–941. <https://doi.org/10.1038/nature00965>
- 11)Roenneberg, T., & Merrow, M. (2016). The circadian clock and human health. *Current Biology*, 26(10), R432–R443. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2016.04.011>
- 12)Ruben, M. D., Smith, D. F., FitzGerald, G. A., & Hogenesch, J. B. (2019). Dosing time matters. *Science*, 365(6453), 547–549. <https://doi.org/10.1126/science.aax7621>
- 13)Straif, K., Baan, R., Grosse, Y., Secretan, B., El Ghissassi, F., Bouvard, V., ... & Cogliano, V. (2007). Carcinogenicity of shift-work, painting, and fire-fighting. *The Lancet Oncology*, 8(12), 1065–1066. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(07\)70373-X](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(07)70373-X)
- 14)Takahashi, J. S. (2017). Transcriptional architecture of the mammalian circadian clock. *Nature Reviews Genetics*, 18(3), 164–179. <https://doi.org/10.1038/nrg.2016.150>
- 15)Touitou, Y., Reinberg, A., & Touitou, D. (2017). Association between light at night, melatonin secretion, sleep deprivation, and the internal clock: Health impacts and mechanisms of circadian disruption. *Life Sciences*, 173, 94–106. <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2017.02.008>
- 16)Zhang, R., Lahens, N. F., Ballance, H. I., Hughes, M. E., & Hogenesch, J. B. (2014). A circadian gene expression atlas in mammals: Implications for biology and medicine. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(45), 16219–16224. <https://doi.org/10.1073/pnas.1408886111>



Prof .Dr Sachidanand Jha

President ,International Institute of
Wellness Sciences

जैविक भोजन एवं स्वास्थ्य

मित्रों इस लेख में हम स्वस्थ जीवन के एक सूत्र "आहार ही औषधि है" पर थोड़ी विस्तृत चर्चा करते हैं। करोना काल के बाद दो शब्द अधिक प्रचलित हुए हैं पहला "इम्युनिटी" और दूसरा "ऑर्गेनिक"। ऑर्गेनिक शब्द के दो अर्थ हैं। एक है "जीवित पदार्थ से संबंधित या उससे प्राप्त" ए लेकिन ऑर्गेनिक भोजन दूसरे अर्थ से संबंधित है और अन्य उत्पादों के लिए पौधों और जानवरों को उगाने में कृत्रिम रसायनों का उपयोग न करना।

वैसे तो पिछले दो दशकों में जैविक खाद्य पदार्थों की बिक्री में इतनी तीव्र वृद्धि हुई है कि इसके पीछे के कारणों को समझना आवश्यक हो गया है। क्या यह महज एक सामाजिक चलन है या यह हमारे आधुनिक बाज़ार और व्यक्तिगत उपभोग की आदतों में आए एक गहरे बदलाव को दर्शाता है वैश्विक अर्थव्यवस्था में भोजन के महत्व को देखते हुए जैविक खाद्य पदार्थों की ओर बढ़ते रुझान का कृषिए खाद्य प्रसंस्करण ए सुपरमार्केट और किराना स्टोर ए फास्ट फूड चेन ए रेस्टरां ए होटल ए स्कूल और कार्यस्थल कैंटीन ए खानपान सेवाएं आदि सहित विभिन्न व्यावसायिक क्षेत्रों पर व्यापक प्रभाव पड़ना तय है। इन सभी क्षेत्रों के व्यवसायों को इस संबंध में रणनीतिक निर्णय लेने होंगे कि वे जैविक खाद्य उत्पादों या संबंधित सेवाओं को किस हद तक प्रदर्शित करेंगे।

सामान्य तौर पर जैविक का अर्थ है कि भोजन को कृत्रिम कीटनाशकों या उर्वरकों के उपयोग के बिनाए जीएमओ सामग्री के बिनाए रासायनिक खाद्य योजकों या कृत्रिम खाद्य-पकाने वाले पदार्थों के बिनाए और विकिरण के बिना उगाया या उत्पादित किया गया था। जैविक के रूप में लेबल किए गए मांस उन जानवरों से आने चाहिए जिन्हें हार्मोन या एंटीबायोटिक्स के बिना पाला गया हो। प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों में गैर-जैविक सामग्री का एक छोटा प्रतिशत हो सकता है और फिर भी उन्हें जैविक के रूप में लेबल किया जा सकता है।

पारंपरिक रूप से उगाए गए खाद्य पदार्थों की तुलना में पोषक तत्वों का बेहतर स्रोत साबित करने वाला कोई निर्णायक वैज्ञानिक शोध नहीं है। अमेरिकन जर्नल ऑफ क्लिनिकल न्यूट्रिशन में प्रकाशित एक हालिया व्यवस्थित समीक्षा से पता चलता है कि पोषक तत्वों की मात्रा में मामूली अंतर होते हैं लेकिन ये उत्पादन विधियों के कारण होते हैं और जैविक रूप से तर्कसंगत हैं। पारंपरिक खेती में जैव प्रौद्योगिकी का जिम्मेदारीपूर्ण उपयोग कई खाद्य पदार्थों के पोषक तत्वों की सघनता को काफी हद तक बढ़ा सकता है।

स्वास्थ्य लाभ: वैज्ञानिक प्रमाण बताते हैं कि रोग पैदा करने वाले रोगाणुओं से जुड़े स्वास्थ्य जोखिम ए कीटनाशकों की थोड़ी मात्रा के सेवन से जुड़े नगण्य स्वास्थ्य जोखिमों की तुलना में कहीं अधिक हैं। इसके अलावा ए कृषि पद्धति चाहे जो भी होए अवशेषों को कम करना ही उचित कृषि पद्धति का मुख्य लक्ष्य होना चाहिए। उपभोक्ताओं को चालाक मार्केटिंग के जांसे में नहीं आना चाहिए और यह नहीं मानना चाहिए कि

अगर किसी उत्पाद पर ऑर्गेनिक लिखा है तो वह स्वस्थ ही होगा। यह याद रखना महत्वपूर्ण है कि भोजन में प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले कई घटक चाहे वे ऑर्गेनिक तरीकों से उगाए गए हों या पारंपरिक तरीकों से ए अस्वास्थ्यकर हो सकते हैं। उदाहरण के लिए ऑर्गेनिक पनीर में पाया जाने वाला संतृप्त वसाए नॉन-ऑर्गेनिक दूध से बने पनीर में पाए जाने वाले संतृप्त वसा के समान ही कोलेस्ट्रॉल बढ़ाने वाले प्रभाव डालता है। कैफीन का केंद्रीय तंत्रिका तंत्र पर उत्तेजक प्रभाव और मूत्रवर्धक प्रभाव चाहे वह ऑर्गेनिक कॉफी बीन्स से प्राप्त हो या पारंपरिक तरीके से उगाई गई कॉफी बीन्स से ए समान ही रहता है। हम जानते हैं कि हमारे आहार में सकारात्मक बदलाव से वास्तविक स्वास्थ्य लाभ मिलते हैं। इसलिए हमारे आहार का समग्र पोषण संतुलनए अलग-अलग खाद्य पदार्थों में पोषक तत्वों की मात्रा में अंतर से कहीं अधिक महत्वपूर्ण है।

परिभाषा के अनुसार शैविक शब्द भोजन की विशेषताओं के बजाय खेती की विधि का वर्णन करता है। इसलिए यह स्पष्ट है कि जैविक खाद्य पदार्थों का स्वाद और स्वास्थ्य संबंधी पहलू पारंपरिक(प्राकृतिक) रूप से उगाए गए खाद्य पदार्थों से बेहतर नहीं हो सकते जैसा कि वैज्ञानिक प्रमाण दर्शाते हैं। मेरे कहने का वास्तविक तात्पर्य यह है कि केवल ऑर्गेनिक लेवल लगा होने से कोई खाद्य पदार्थ सर्वोत्तम आहार नहीं हो सकता है। सर्वश्रेष्ठ आहार का मतलब है प्राकृतिक (पारंपरिक) कृषि द्वारा रसायनिक खादों कीटनाशक के बिना उत्पादित भंडारण में प्रोसेसिंग में भी किसी प्रकार का रसायन रहित ए पारंपरिक पाकविधि से बनाया गया भोज्य पदार्थ।

मानव इतिहास के अधिकांश समय तक ए कृषि स्वाभाविक रूप से वही थी जिसे हम अब जैविक कहते हैं। रासायनिक कीटनाशकों का नियमित उपयोग लगभग 60 वर्ष पहले ही शुरू हुआ जिससे खेती का विस्तार और उत्पादन में वृद्धि संभव हुई। रासायनिक कीटनाशकों के संभावित खतरों के बारे में जन जागरूकता बढ़ने के साथ ए 1960 और 1970 के दशक के दौरान कुछ कीटनाशकों पर प्रतिबंध लगा दिया गया। उपभोक्ताओं और जन स्वास्थ्य अधिवक्ताओं ने प्राकृतिक और जैविक खाद्य उत्पादन की ओर लौटने की मांग शुरू कर दी। कीटनाशक के रूप में हमारे भोजन हमें हीं नाश करने लगे क्योंकि हमारे सामने थाली आने तक हमारे भोजन में चार से पांच बार (बीज में भूमि में फसल के खेतों के पकने में गोदामों आदि के भंडारण में प्रोसेसिंग में पैकेजिंग आदि) भोजन को जहरीला किया जाता है।

सामान्य खाद्य पदार्थों की तुलना में प्राकृतिक अथवा जैविक उत्पादों में कीटनाशक अवशेषों का स्तर बहुत कम होता है कूलगभग 81: तक कम। इसमें उच्च जोखिम वाले कीटनाशक भी लगभग कभी नहीं होते हैं। और जबकि सामान्य कृषि उत्पादों में कई कीटनाशक अवशेष हो सकते हैं जैविक उत्पादों के मामले में ऐसा शायद ही कभी होता है।

साध्य बताते हैं कि कीटनाशकों के संपर्क में आने वाले भूणों में तंत्रिका विकास संबंधी समस्याएं और विकार ए जन्मजात विकृतियां ए ऑटिज्म ए एडीएचडी अस्थमा और कम बुद्धि का खतरा अधिक होता है। एक अध्ययन में स्कूली बच्चों ने जब मुख्य रूप से जैविक आहार लेना शुरू किया तो केवल पांच दिनों के बाद उनमें कीटनाशकों का कोई प्रभाव नहीं पाया गया। इस प्रकार जैविक आहार अपनाने से तत्काल और बहुत लाभकारी लाभ हो सकते हैं। भूणों और छोटे बच्चों की तरह आबादी के अन्य वर्गों विशेष रूप से बुजुर्ग और अपक्षयी रोगों से पीड़ित लोगों कीटनाशकों के हानिकारक प्रभावों के प्रति विशेष रूप से संवेदनशील होते हैं। कीटनाशकों के उपयोग का एक अन्य पहलू जिसे नजरअंदाज नहीं किया जा सकता है वह है कृषि श्रमिकों के स्वास्थ्य और सुरक्षा पर इसका प्रभाव जो सामान्य कृषि पद्धतियों में जैविक कृषि की तुलना में अधिक कीटनाशकों के संपर्क में आते हैं।

जैविक खेती के समर्थकों का मानना है कि जैविक भोजन पारंपरिक भोजन की तुलना में अधिक पौष्टिक होता है। जैविक सेबए स्ट्रॉबेरीए अंगूरए गाजरए दूध और अनाज में सामान्य भोजन की तुलना में विटामिन सीए एंटीऑक्सीडेंट और फेनोलिक एसिड का स्तर अधिक पाया गया है। औसतनए जैविक उत्पादों में आधुनिक कृषि द्वारा उत्पादित फलों और सब्जियों की तुलना में पोषक तत्वों का स्तर 12: अधिक होता है।

जैविक डेयरी उत्पादों और मांस में ओमेगा-6 और ओमेगा-3 फैटी एसिड का इष्टतम संतुलन होता है। सही मात्रा में सेवन किए गए वसा मानव स्वास्थ्य के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। ये ऊर्जा प्रदान करते हैं ए कोशिका ज्ञिलियों के निर्माण खंड हैं और अन्य आवश्यक पदार्थोंए जैसे हार्मोन्स में परिवर्तित हो सकते हैं जो शरीर के स्वस्थ कार्यों के लिए आवश्यक हैं। ओमेगा-6 फैटी एसिड की अधिकता और ओमेगा-3 फैटी एसिड की कमी वाले आहार से हृदय रोग और मायोकार्डियल इन्फार्क्शन (हृदयशोथ) की संभावना बढ़ सकती है। दूसरी ओरए जैविक खाद्य पदार्थों में पाए जाने वाले ओमेगा-6 और ओमेगा-3 के इष्टतम अनुपात वाले आहार का सेवन हृदय रोग के जोखिम को कम कर सकता है।

जिस प्रकार आज आम उपभोक्ता जैविक भोजन के प्रति जागरूकता दिखा रहे हैं उसी प्रकार चिकित्सा क्षेत्र में रोगी भी इसका अनुसरण करने लगे हैं और ताज़ाए स्वस्थए जैविक और स्थानीय भोजन की अपेक्षा और मांग कर रहे हैं। कई निजी अस्पताल इस मांग को पूरा करने के लिए कदम उठा रहे हैं अधिक जैविक भोजन उपलब्ध करा रहे हैं अपने परिसरों में किसान बाजार आयोजित कर रहे हैं और रोगियों और चिकित्सा कर्मियों को पोषण के बारे में अधिक जानकारी प्रदान कर रहे हैं। रोगियों की मांग के अलावाए हेल्थ केयर विदाउट हार्म (ब्ल्यू जैसे अंतरराष्ट्रीय संगठनों ने स्वास्थ्य सेवा उद्योग में स्वस्थ और अधिक टिकाऊ खाद्य विकल्प उपलब्ध कराने के साथ-साथ पोषण के बारे में शिक्षा प्रदान करने के लिए भी जोर दिया है। ब्ल्यू ने परिवर्तन के लिए एक खाका जारी किया है जिसमें विभिन्न तरीके शामिल हैं जिनसे अस्पताल अपने परिसरों में स्वस्थ भोजन को शामिल कर सकते हैं जैसे कि खाद्य "टीम" बनानाए सम्मेलन आयोजित करना और स्थानीय या जैविक भोजन अस्पताल कैंटीन के लिए खरीदना। ग्लोबल ट्रस्ट ऑफ इंडिया (ब्ल्यू भी समय समय पर सेमिनार आदि का आयोजन कर चिकित्सकोंए आहार विषेषज्ञोंए आदि के सहयोग से "स्वस्थ जीवन शैली और आहार ही औषधि"पर जनजागरूकता अभियान चलाती है। सामान्य रूप से ए आर्थिक लागत और संगठनात्मक मुद्दों के कारण अस्पतालों में जैविक भोजन खरीदना और उपलब्ध कराना एक चुनौती रहा है। अस्पतालों के भोजन और भोजन वितरण से संबंधित अपने नियम और मानक होते हैं। खास कर हमारे देश के प्राय सभी सरकारी अस्पतालों में कैंटीन ठेकेदार चलाते हैं वहां रोगियों के लिए शुद्ध आर्गेनिक भोजन उपलब्ध कराना दुष्कर है।

परन्तु कई निजी अस्पताल पहले से ही सामुदायिक जागरूकता अभियान चलाते हैं और पोषण तथा स्वस्थ खानपान पर केंद्रित शैक्षिक कार्यक्रम संचालित करते हैं।

अन्त में मैं यही कहना चाहूंगा कि जहां तक संभव हो अपने थाली को प्राकृतिक आहार से सजाइए और आरोग्यपूर्ण जीवन का आनन्द लीजिए। उत्तम आहार और जीवन शैली को अपना कर औषधि और अस्पताल से आपकी दूरी अपने आप ही बन जाएगी।

RICE vs DIABETES COMPILATION

(Top 10 Diabetics and Obesity friendly, Rice Varieties being grown in India)

Finding, facts, comments written and compiled by

Dr Sanjeev Kr.Pandey, DIET & Nutritional Management Counsellor

CEO Global Trust of India

Ex Chief Public Health Consultant

Dr G.L. Gupta Institute of Public Health, University Of Lucknow, Lucknow

Off/on, We are use to listen a word or sentence or phrase, form mouth of **modern community- this is unscientific/not to be believed; this is very scientific, is reliable and so on.**

Interesting fact is, people, who invented, founded and drafted the laws of science, were not from science background but certainly, they believed, trusted and made observations from Nature's Laboratory based on Vedas- the source of ultimate supreme knowledge. Whatever, they invented, founded and drafted were, supported and decoded from of Nature's Law-the Vedas.

Some visionary people, integrated the Nature's Law with customs, religions and social practices to live people in good health, with prosperity as per guidance of Vedas. Later, due to missing links, Nature's Laws and Vedic principles got misunderstood by modern intelligent community thought them unrealistic and unscientific.

We are very fortunate that a few people have trust on Nature's Laws - Vedas. They are really working very hard continuously; to prove that Nature's Laws-the Vedas were and are very scientific and timely, for modern aged intelligent community to believe.

The recent study, on low glycemic (GI) rice relating to diabetes and obesity, revealed that Indian integrated meal pattern is very healthy diet pattern as per laws of modern dietetics.

'Eating rice with other foods can help reduce the overall GI of a meal and, when combined with regular exercise, can reduce the chances of getting Obesity and Diabetes. In addition, people who do exercise need more carbohydrates in their diet and can take advantage of low-GI foods for sustained activity.'

‘Low Glycemic Index (GI) Rice varieties are diabetics and obesity friendly’

(Top 10 Rice Varieties with lowest GI were being grown and consumed in India)

Diabetic and Obese/ Overweight persons were, so far, advised by modern diabetologists to avoid rice consumptions but now, they can be rest assured that rice can be part of their healthy diet by selecting proper variety of rice.

Scientists in India and abroad have now found that the glycemic index (GI) of rice varies a lot from one type of rice to another, with most varieties scoring a low to medium GI. Low-GI foods are those measured 55 and less, medium-GI foods are those measured between 56 and 69, while high-GI foods measure 70 and above.

Low GI Foods Index	Med.GI Food Index	High GI Food Index
Less than 55	56-69	70 & above

When food is measured to have a high GI, it is easily digested and absorbed by the body, which often results in fluctuations in blood sugar levels that can increase the chances of

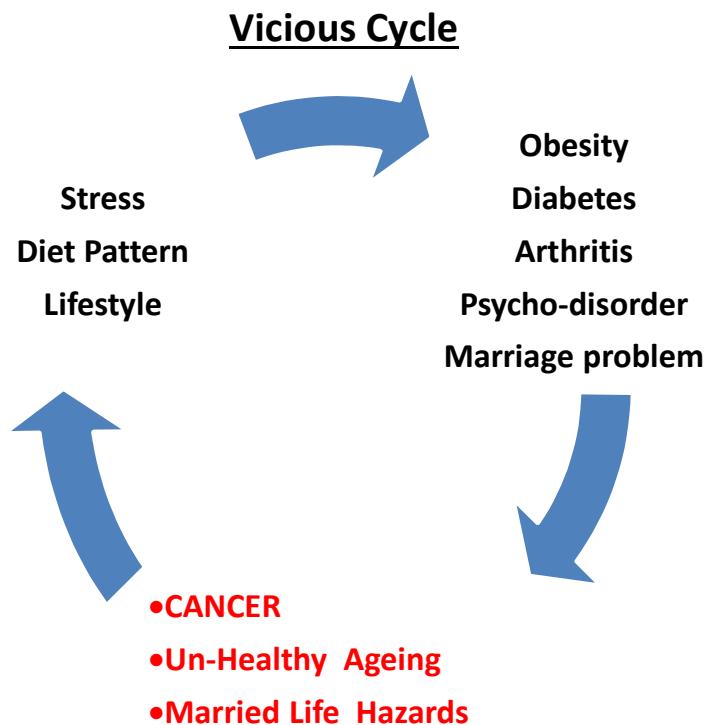
getting diabetes and, overweight/obesity and other noncommunicable diseases ; viz Unhealthy Ageing, Cancer.

At the same time, management of type 2 diabetes, overweight/obesity and other noncommunicable diseases becomes difficult with high GI foods. Conversely, foods with low GI are those that have slow digestion and absorption rates in the body, causing a gradual and sustained release of sugar into the blood, which has been proven beneficial to health, including reducing the chances of developing diabetes, overweight/obesity and other noncommunicable diseases ; viz Unhealthy Ageing, Cancer

Eating rice with other foods can help reduce the overall GI of a meal and, when combined with regular exercise, can reduce the chances of getting diabetes. In addition, people who do exercise need more carbohydrates in their diet and can take advantage of low-GI foods for sustained activity.

(In India, main meal of the day in a common family, traditionally, is mixture of multiple varieties of food groups)

Rice plays a strong role in global food problem and security. Being the staple for about 3.5 billion people, it is important to maximize the nutritional value of rice. Low GI rice will have a particularly important role in the diets of people who derive the bulk of their calories from rice and who cannot afford to eat rice with other foods to help keep the GI of their diet low. Low GI rice could help to keep diabetes, overweight/obesity and other noncommunicable diseases; viz Unhealthy Ageing, Cancer, prevalent in these communities, controlled.



Diabetes will become a serious epidemic by 2030; almost 330 million people will be affected by diabetes globally.

In contest of India, **"As per WHO-2012 'in India 11.1% men & 10.8% women are diabetic'. It means approx. every tenth adult is diabetic. Today India has become a diabetic capital of the world. International Diabetes Federation estimates- 61.3 million people in India are diabetic next only to China".**

Recent study on rice glycemic index by International Rice Research Institute (IRRI) and the University of Queensland lends a wide smile for the **60-million strong diabetic population in India**, as they can safely include rice in their diet, choosing varieties of rice with low glycemic index that ensure gradual and sustained release of sugar into their blood.

✓ (Always consult your dietitian before any diet alteration)

'The research team from the International Rice Research Institute (IRRI) and Australia's Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) Food Futures Flagship also identified the key gene that determines the GI of rice, an important achievement that offers rice breeders the opportunity to develop varieties with different GI levels to meet consumer needs. Future development of low-GI rice would also enable food manufacturers to develop new, low-GI food products based on rice. Dr. Melissa Fitzgerald, who led the IRRI team, said that GI is a measure of the relative ability of carbohydrates in foods to raise blood sugar levels after eating.'

The findings of the research team, which analyzed 235 types of rice from around the world, is good news because it not only means rice can be part of a healthy diet for the average consumer, but it also means that people with diabetes, or those at risk of diabetes, can select the right rice to help maintain a healthy, low-GI diet.



Dr. Melissa Fitzgerald, who led the IRRI team, said that GI is a measure of the relative ability of carbohydrates in foods to raise blood sugar levels after eating.

The study found that the GI of rice ranges from a low of 48 to a high of 92, with an average of 64.

Further study found that three of the top 10 rice varieties with lowest GI were being grown and consumed by majority of population in India.

"Basmati rice has higher GI than commonly consumed rice varieties in India ie. Swarna and Mahsuri. The basmati showed a GI of between 68 and 74. The other Indian varieties were all below 60. This is good news, especially for non-Basmati consumers, which is the general middle class population," said chief researcher Dr Melissa Fitzgerald.

"Understanding that different types of rice have different GI values allows rice consumers to make informed choices about the sort of rice they want to eat," she said. "Rice varieties such as India's most widely grown rice varieties, Swarna and Mahsuri., have a low GI and varieties such as Doongara from Australia and Basmati have a medium GI."

'Chinese rice variety Shen Huang Zhin 2 was found to have the lowest GI (around 45) while a variety in Laos had the highest (92). The main varieties of rice from India and South East Asia which were tested includes Swarna, Mahsuri, MTU1010, Yamini and basmati from India, Pakistan and Bangladesh and BG92 from Lanka.' Biogenetic Science fraternity has now revealed that rice isn't that evil factor for good health or diabetes. It does not cause diabetes. However, this study will help diabetics to select rice wisely.

Of course Rice is high in carbohydrates, which are needed for energy. Those people, who are with high physical activity like sportspersons, laborers, agri laborers need more carbohydrates to meet their quick high energy demand. But if a person lives a sedentary lifestyle, high energy isn't required and hence rice consumption should be reduced. But **brown rice** is a better option for them.

Brown rice does not have higher carbohydrates content than white rice (polished) and is also not as palatable as white one. However, brown rice has higher vitamin and mineral content. People must consider having brown rice at least once a week.

Another researcher Dr Tony Bird, CSIRO Food Futures Flagship, said that low GI diets offered a range of health benefits. “Low GI diets can reduce the likelihood of developing diabetes and are also useful for helping diabetics better manage their condition,” said Bird.

“This is good news for diabetics and people at risk of diabetes who are trying to control their condition through diet, as it means they can select the right rice to help maintain a healthy, low-GI diet,” he added. Hence low GI varieties Swarna and Mahsuri rice are boon to diabetics and obese persons and are recommended for their consumptions.

✓ **(Always consult you dietician before any diet alteration)**



डॉ. ए०क० त्रिपाठी
पूर्व प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष,
क्लीनिकल हिमेटोलॉजी विभाग,
किंग जार्ज चिकित्सा विश्वविद्यालय,
पूर्व निदेशक, डा. आरएमएल इंस्टीचियूट ऑफ मेडिकल साइंसेज
पूर्व निदेशक, एस.जी.पी.जी.आई
उ०प्र०, लखनऊ



ब्लड प्लेटलेट्स की मुख्य बातें

संख्या (Normal Range):

सामान्य रूप से 1.5 लाख से 4.5 लाख प्लेटलेट्स प्रति माइक्रोलीटर (μL) रक्त में होते हैं।

ब्लड प्लेटलेट्स बोनमैरो (अस्थिमज्जाद्व) में बनती हैं और उनकी औसत आयु 4 से 5 दिन तक होती है। सामान्यतः यह जितनी नष्ट होती है उतनी ही नई बन जाती है। यदि इनकी संख्या खून में कम हो जाती है तो उसके मुख्यतया दो कारण हो सकते हैं-

1. बोनमैरो (अस्थिमज्जा) में प्लेटलेट्स का कम बनना।
2. या प्लेटलेट्स का सामान्य से अधिक नष्ट होना।
3. उपरोक्त का कारण विटामिन की शरीर में कमी हो जाने से हो सकता है।

हमारे खून में तीन प्रकार की कोशिकाएं होती हैं

1. लाल रक्त कोशिकाएं
2. श्वेत रक्त कोशिकाएं
3. प्लेटलेट्स।

इन सभी का उत्पाद बोनमैरो (अस्थिमज्जा) में ही होता है।

कोशिकाओं के सुचारू रूप से एवं पर्याप्त रूप से बनने के लिए अन्य चीजों के अलावा विटामिन बी की जरूरत होती है। इन विटामिनों में विटामिन बी 12 मुख्य है।

यह विटामिन जिसका नाम कोबलामिन भी है केवल दूध या उससे बने पदार्थ और मांसाहारी भोज पदार्थ में पाया जाता है।

वैसे हमारे शरीर में प्रतिदिन इस विटामिन को बहुत कम मात्रा में जरूरत होती है इसलिए खाने में कम होने के बावजूद भी लक्षण या रोग उत्पन्न नहीं होते हैं।

अतः यदि कोई शाकाहारी व्यक्ति दूध या दूध पदार्थ का सेवन कम भी करता है तो भी उसे कोबलामिन की कमी की संभावना उतनी अधिक नहीं रहती है।

आजकल यह देखा जा रहा है कि शरीर में विटामिन बी 12 की कमी प्रायः पाचन तंत्र की में कुछ कमी की वजह से हो रही है। खाने में कमी के कारण नहीं।

अब प्रश्न यह है कि ऐसा कौन से कारण है जिनकी वजह से विटामिन बी 12 भोज पदार्थ में उपस्थित रहते हुए भी पचकर शरीर में नहीं पहुंच पाता-

भोजन में उपस्थित विटामिन बी 12 सर्वप्रथम आमाशय में पहुंचता है यहां पर यह अम्ल की सहायता से इंट्रिंसिक फैक्टर से जुड़ जाता है और तमाम रसायनों के प्रभाव से बचता हुआ सीधे छोटी अंत के आखिर छोर पर टर्मिनल एलियम (Terminal ileum) में पहुंचता है।

जहां पर यह अवशोषित होकर रक्त में प्रवेश करता है और अंततः लिवर में स्टोर रहता है।

लिवर से ही समय समय पर विटामिन बी 12 रक्त कणिकाओं के निर्माण के लिए बोन मैरो को आवश्यकता अनुसार उपलब्ध कराया जाता है।

अतः अब यह साफ जाहिर है कि विटामिन बी 12 की कमी होने से रक्त कोशिकाओं का उत्पादन प्रभावित होता है। ऐसी स्थिति में व्यक्ति में प्लेटलेट की कमी भी हो सकती है। जिसे थ्रांबोसाइटोपेनिया (thrombocytopenia) कहते हैं।

अब आप यहां अंदाजा लगा सकते हैं कि हमारे शरीर में विटामिन बी 12 की कमी क्यों होती है हमारे आमाशय में अम्ल यदि कम हो जाए तो विटामिन बी 12 की कमी हो सकती है ऐसा तब होता है जब हम एसिडिटी की दवा ओमीप्रोजोल जैसी दवाएं जैसी काफी दिनों तक लेते रहते हैं।

आजकल लोगों में इस दवा के लेने की आदत सी हो गई है क्योंकि तनाव, अनिद्रा, धूमपान, शराब या खानपान में बदपरहेजी की वजह से एसिडिटी की समस्या को ज्यादा हो रही है।

पान मसाला एवं तंबाकू के सेवन से भी यह समस्या बढ़ रही है लंबे समय तक पेट खराब रहने से भी विटामिन बी 12 की पाचन प्रभावित होता है और इससे विटामिन बी 12 की कमी के लक्षण उत्पन्न हो सकते हैं।

इसलिए किसी व्यक्ति में प्लेटलेट्स की संख्या में गिरावट होने पर उसके रक्त में विटामिन बी 12 की मात्रा की जांच अवश्य करा लेनी चाहिए यदि यह कम निकलता है तो इसकी वजह से जैसा कि ऊपर बताया गया है जानने का प्रयत्न करना चाहिए कि जिस समस्या से हमेशा के लिए निजात मिल सके।

उचित तो यह है कि हमें उन चीजों का से बचना चाहिए जिनकी वजह से विटामिन बी¹² कम होता है।

विटामिन बी 12 की कमी के मुख्य कारण है

1. आमाशय में एसिड की कमी
2. आंतों में पाचन संबंधी खराबी
3. पान मसाला, तंबाकू, शराब का सेवन
4. भोजन में विटामिन की कमी

क्या प्लेटलेट्स की संख्या में कमी जन्मजात हो सकती है &

कभी कभी पैदाइश के समय से ही बच्चों में प्लेटलेट की संख्या कम होती है इसे कंजेनाईटियल थ्रांबोसाइटोपेनिया कहते हैं।

बच्चों में ब्लीडिंग के लक्षण हो सकते हैं या हो सकता है कोई तकलीफ ना हो।

यह परेशानी और भी भाई बहन में हो सकती है।

इसलिए यदि बचपन में किसी को प्लेटलेट्स कम है तो यह जरूर पता लगाने की कोशिश करनी चाहिए कि कहीं ये समस्या परिवार के अन्य सदस्यों में तो यह कमी नहीं है

प्लेटलेट्स की कमी के साथ बच्चों में अन्य प्रकार की विकृतियाँ हो सकती हैं जैसे कान और आंख में खराबी ए हाथ की हड्डी में का ठीक से ना विकसित हो पानाए हृदय में विकृति प्रमुख हैं।

प्रायः प्लेटलेट्स का आकार सामान्य से बड़ी या छोटी होती हैं।

प्लेटलेट्स कम होने पर (Thrombocytopenia):

लक्षण:

1. आसानी से खून बहना
2. मसूड़ों से खून
3. नाक से खून आना
4. शरीर पर नीले/बैंगनी धब्बे (Bruises)

प्लेटलेट्स बढ़ाने में मददगार आहार:

1. दूध या दूध पदार्थ का सेवन
- 2nd संमयित जीवन, संतुलित आहार—विचार
3. विटामिन C व B12 युक्त आहार
4. तनाव, अनिद्रा, धूमपान, शराब या खानपान में बदपरहेजी से बचाव।

विलनिकल मेडिसिन (Clinical Medicine)

(हिन्दी)

विलनिकल मेडिसिन (हिन्दी)
(Clinical Medicine)

Salient Features (पुस्तक में विशेष)

- यह पुस्तक "विलनिकल मेडिसिन", किसी अंग्रेजी पुस्तक का अनुवाद नहीं है, बल्कि मूल रूप से लिखी गयी है।
- पुस्तक में हिन्दी के विषय शब्दों का प्रयोग न करते हुए प्रचलित शब्दों तथा बोलचाल की भाषा का प्रयोग किया गया है।
- नैशनल मेडिकल कार्डिन्सल द्वारा निर्धारित पाठ्यक्रम के आधार पर पुस्तक में विषयवस्तु को शामिल किया गया है।
- विलनिकल मेडिसिन के सिद्धांत (principle) के साथ साथ उसके व्यावहारिक प्र० (practice) पर विशेष ध्यान दिया गया है।
- मेडिकल साइंस के टेक्निकल शब्दों को उसके अंग्रेजी रूप में ही प्रस्तुत किया गया है, जिससे पाठक को अनावश्यक रूप से भ्रम न हो।
- "विलनिकल मेडिसिन" पुस्तक को पढ़कर विद्यार्थी मौखिक अथवा लिखित परीक्षा में उत्तर किसी भी भाषा (हिन्दी या अंग्रेजी) में आसानी से दे सकते हैं।
- यह पुस्तक मेडिकल प्रैक्टिशनर के लिए मरीज के रोग की डायग्नोसिस करने में भी काफी लाभदायक सिद्ध होती।



ए के त्रिपाठी

ए के त्रिपाठी एक ख्याति प्राप्त विकित्सक और रक्त रोग/रक्त कैन्सर विशेषज्ञ हैं, जो किंग जॉर्ज मेडिकल यूनिवर्सिटी लखनऊ, उत्तर प्रदेश, भारत में विलनिकल हिमेटोलॉजी के विभागाध्यक्ष और डीन के पद पर रह चुके हैं। आप डॉक्टर आर एम एल इंस्टिट्यूट ऑफ मेडिकल साइंसेज लखनऊ और संजय गांधी इंस्टिट्यूट ऑफ मेडिकल साइंसेज लखनऊ में निदेशक पद पर भी रह चुके हैं। विकित्सा शिक्षा तथा अनुसंधान के क्षेत्र में डॉक्टर त्रिपाठी को 40 वर्ष से अधिक का अनुभव है। डॉक्टर त्रिपाठी द्वारा 5 पुस्तकें लिखी गई हैं तथा 140 शोध पत्र प्रकाशित हुए हैं।

डॉक्टर त्रिपाठी को एक आर सी पी (लंदन), एक आर सी पी (लेजपो), एक आर सी पी (आयरलैंड), एक ए पा प्स जैसी अनेक प्रतिष्ठित संस्थायां और अन्तर्राष्ट्रीय फेलोशिप मिल चुकी हैं। आपको भारत सरकार के साइंस और टेक्नोलॉजी विभाग द्वारा सार्वश्रृंखला पुरस्कार प्राप्त हुआ है। उत्तर प्रदेश सरकार द्वारा विज्ञान के क्षेत्र का सर्वश्रेष्ठ पुरस्कार "विज्ञान गौरव" आपको दिया गया है। डॉक्टर त्रिपाठी इंडियन सोसाइटी ऑफ हिमेटोलॉजी के अध्यक्ष रह चुके हैं।

डॉक्टर त्रिपाठी ने जी. एस. वी. एम. मेडिकल कॉलेज कानपुर, उत्तर प्रदेश, भारत से MBBS और MD की, जिसमें उन्हें सर्वोच्च स्थान के साथ साथ 15 गोल्ड मेडल मिले। अमेरिका के प्रतिष्ठित संस्थान, नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ हेल्थ में आप विजिटिंग साइटिस्ट तथा ऑफिसाफोर्ड, यूके में फेलो के पद पर काम कर चुके हैं।

आपने कई पुस्तकें लिखी हैं, जिनमें पुस्तक "Essentials of Medicine for Dental Students" बहुत ही लोकप्रिय है।

इस किताब के लिए WhatsApp करें 9452479100