



# วารสารโรงพยาบาลชลบุรี

## CHONBURI HOSPITAL JOURNAL

### ที่ปรึกษา

แพทย์หญิงจิรวรรณ อารยะพงษ์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ) ทันตแพทย์ไพศาล กังวาลกิจ  
นายแพทย์จีรศักดิ์ กาญจนางค์กุล  
นายแพทย์สมประสงค์ ทองมีสี

โรงพยาบาลชลบุรี  
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
เอกชน  
โรงพยาบาลชลบุรี

### บรรณาธิการ

ทันตแพทย์สิทธิชัย ตันติภาสวสิน

โรงพยาบาลชลบุรี

### รองบรรณาธิการ

แพทย์หญิงวราภรณ์ รัตนการ

โรงพยาบาลชลบุรี

### กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์กิตติคุณ นายแพทย์ภิรมย์ กมลรัตน์กุล  
ศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิงอรสา ไวกุล  
รองศาสตราจารย์ ทพ.นพ.สมชาย เศรษฐศิริสมบัติ  
รองศาสตราจารย์ ดร.เภสัชกรกัมปนาท หวลบุตรดา  
รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สมชาย ยงศิริ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์วิจิตร ธรานนท์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ ทองนพคุณ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เภสัชกรธนิกานต์ แสงนิ่ม  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์กิติติ กรุงไกรเพชร  
ดร.แพทย์หญิงสาวตรี วิญญูโยธิน  
ดร.แพทย์หญิงสุชาดา อโณทยานนท์  
ดร.ทัศนีย์ เชื้อมทอง  
ดร.พรทิพา ศุภราชศรี  
ดร.รัชฎทัย ยี่เขียน  
นายแพทย์เดชาวิทย์ วรรณชัย  
นายแพทย์พรพจน์ ศรีอุทัยศิริวงศ์  
นายแพทย์พินิจ หนูอุทธี  
นายแพทย์ศราวุธ ธรรมธนวิทย์  
นายแพทย์สมบัติ อภิธรรมสุนทร  
นายแพทย์คมวุฒิ คนฉลาด  
นายแพทย์ประภาพร ยุทธวิสุทธิ  
นายแพทย์กฤตวิทย์ กฤตยามณีรัตน์  
นายแพทย์ภักดี สรรค์นิกกร  
แพทย์หญิงเกศศิริ กรสิทธิกุล  
แพทย์หญิงวาสนา หงษ์กัน  
แพทย์หญิงสรวรัตน์ ชัยจินดารัตน์  
แพทย์หญิงหัสญา ตันติพงษ์  
แพทย์หญิงเกศกนิษฐ ธรรมคำภีร์  
แพทย์หญิงจินดารัตน์ เลขาไทยมงคล  
เภสัชกรหญิงจิตาภา ภูวกรกุลวุฒิ  
ทันตแพทย์หญิงภัทธา ตันติภาสวสิน  
นภาพร เจริมพรพงศ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยมหิดล  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา  
โรงพยาบาลชลบุรี  
โรงพยาบาลชลบุรี  
โรงพยาบาลชลบุรี  
โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา  
โรงพยาบาลชลบุรี  
โรงพยาบาลชลบุรี  
โรงพยาบาลชลบุรี  
โรงพยาบาลชลบุรี  
โรงพยาบาลชลบุรี  
โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา  
โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี  
โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี  
โรงพยาบาลราชวิถี  
โรงพยาบาลชลบุรี  
โรงพยาบาลชลบุรี  
โรงพยาบาลชลบุรี  
โรงพยาบาลชลบุรี  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา  
ศูนย์ส่งเสริมฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ สภาอากาศไทย  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

### ฝ่ายจัดการ

นิชาภัทร ตันมี  
ธนกฤตา เรืองทองมา

โรงพยาบาลชลบุรี  
โรงพยาบาลชลบุรี

กำหนดออก ปีละ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม  
ค่าธรรมเนียม อัตรากำลังทะเบียนบทความเรื่องละ 3,000 บาท  
สถานที่ติดต่อ งานวารสารโรงพยาบาลชลบุรี อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000 โทร. 038-931877 แฟกซ์ 038-797087  
เจ้าของ โรงพยาบาลชลบุรี  
Website <https://thaidj.org/index.php/CHJ/index> หรือ [www.cbh.moph.go.th](http://www.cbh.moph.go.th) คลังวารสารโรงพยาบาลชลบุรี  
E-mail address [dr.tomfs@cpird.in.th](mailto:dr.tomfs@cpird.in.th) หรือ [cbhjjournal@cpird.in.th](mailto:cbhjjournal@cpird.in.th)



# วารสารโรงพยาบาลชลบุรี

## CHONBURI HOSPITAL JOURNAL

### Advisory

Jirawan Arayapong  
Assistant Professor Paisan Kangvonkit  
Jirasak Kanchanapongkul  
Somprasong Tongmeesee

Chonburi Hospital  
Mae Fah Luang University  
Private  
Chonburi Hospital

### Editor

Sittichai Tantipasawasin

Chonburi Hospital

### Associate Editor

Woranart Ratanakorn

Chonburi Hospital

### Editor Board

Emeritus Professor Pirom Kamolratanakul  
Professor Aurasai Waikakul  
Associate Professor Somchai Satesirisombath  
Associate Professor Kampanart Huanbutta  
Associate Professor Somchai Youngsiri  
Assistant Professor Wichit Tharanon  
Assistant Professor Saowanee Thongnopakun  
Assistant Professor Tanikan Sangnim  
Assistant Professor Kitti Krungkraipetch  
Sawitree Visanuyothin  
Suchada Anotayanon  
Tusanee Choumthong  
Porntipa Suparasri  
Chuenrutai Yeekian  
Dechwit Worasayan  
Pornpoj Sriuthaisiriwong  
Pinit Noorit  
Sarawut Thamthanawit  
Sombat Apithamsunthorn  
Komwuth Konchalard  
Prapap Yuthavisuthi  
Kritawit Kritayamaneerat  
Pakdee Sannikorn  
Katesiree Kornsitthikul  
Wasana Hongkan  
Sawarat Chaijindaratana  
Hatsaya Tantipong  
Katkanit Thammakumpee  
Jindarat Laohathaimongkol  
Jidapa Phuwakonkunlawut  
Pattira Tantipasawasin  
Napaporn Chalernpornpong

Chulalongkorn University  
Mahidol University  
Chulalongkorn University  
Eastern Asia University  
Burapha University  
Thailand Center of Excellence for life Sciences  
Burapha University  
Burapha University  
Burapha University  
Maharat Nakhon Ratchasima Hospital  
Chonburi Hospital  
Chonburi Hospital  
Chonburi Hospital  
Queen Savang Vadhana Memorial Hospital  
Chonburi Hospital  
Chonburi Hospital  
Chonburi Hospital  
Chonburi Hospital  
Aikchol Hospital  
Queen Savang Vadhana Memorial Hospital  
Phrapokklao Chanthaburi Hospital  
Phrapokklao Chanthaburi Hospital  
Rajavithi Hospital  
Chonburi Hospital  
Chonburi Hospital  
Chonburi Hospital  
Chonburi Hospital  
Burapha University  
Queen Savang Vadhana Memorial Hospital  
Elderly Health Care Center, The Thai Red Cross Society  
Burapha University  
Prapokklao Hospital

### Manager

Nichapat Tanmee  
Thanagridta Ruangtongma

Chonburi Hospital  
Chonburi Hospital

Publication 3 volumes per year, January-April, May-August, September-December

Owner Chonburi Hospital

Office Address Chonburi Hospital Journal office, Chonburi Hospital Amphur Muang Chonburi 20000 Thailand  
Tel 038-931877 Fax 038-797087

Website <https://thaidj.org/index.php/CHJ/index> or [www.cbh.moph.go.th](http://www.cbh.moph.go.th)

E-mail address [dr.tomfs@cpird.in.th](mailto:dr.tomfs@cpird.in.th) or [cbhjournal@cpird.in.th](mailto:cbhjournal@cpird.in.th)