

วิสัญญีสาร

วารสารของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย สำหรับวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ที่สนใจ THAI JOURNAL OF ANESTHESIOLOGY

วิสัญญีสารเป็นวารสารทางวิชาการของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยศึกษา ค้นคว้า
บทความทางวิชาการทางการแพทย์ด้านวิสัญญีวิทยา มุ่งหวังให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ ด้านวิสัญญีวิทยาแก่ผู้ที่สนใจ โดยบทความที่รับเผยแพร่
จะผ่านการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่าน

วารสารมีกำหนดออกราย 3 เดือน ปีละ 4 ฉบับได้แก่ ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-มีนาคม ฉบับที่ 2 เดือนเมษายน-มิถุนายน ฉบับที่ 3 เดือน
กรกฎาคม-กันยายน ฉบับที่ 4 เดือนตุลาคม-ธันวาคม

คณะที่ปรึกษา : Advisory Board

Thara Tritrakarn, M.D.	ศ.นพ.ธรา ดิตรการ	คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
Thanthip Pranootnarabhal, M.D.	ศ.พญ.ธารทิพย์ ประณทนรพาล	คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
Somrat Charuluxananan, M.D.	ศ.นพ.สมรัตน์ จารุลักษณะนันท์	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Prasatnee Jantorn, M.D.	รศ.พญ.ประสาธน์ จันท	คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
Prapa Ratanachai, M.D.	พญ.ประภา รัตนไชย	โรงพยาบาลหาดใหญ่

บรรณาธิการ : Editor in Chief

Somchai Amorniyotin, M.D.	ศ.นพ.สมชาย อมรโยธิน	คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
---------------------------	---------------------	--

ผู้ช่วยบรรณาธิการ : Assistant Editors

Arunotai Siriussawakul, M.D.	รศ.พญ.อรุณทัย ศิริอัสกุล	คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
Worakamol Tiyaprasertkul, M.D.	ผศ.พญ.วรกมล ตียะประเสริฐกุล	โรงพยาบาลกรุงเทพ เชียงใหม่
Chaiyapruk Kusumaphanyo, M.D.	ผศ.นพ.ชัยพฤกษ์ กุสุมาพรรณโย	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Pramote Euasobhon, M.D.	รศ.นพ.ปราโมทย์ เอื้อโสภณ	คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
Sithapan Munjupong, M.D.	พ.อ.รศ.นพ.สิทธิพันธ์ มั่นชูพงศ์	คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

ผู้จัดการ : Manager

Jiranan Somsri	น.ส.จิรนนท์ สมศรี	ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย
----------------	-------------------	--------------------------------------

กองบรรณาธิการ : Associate Editors

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

Mali Rungreungvanich, M.D. (รศ.พญ.มะลิ รุ่งเรืองวานิช)
Waraporn Waikakul, M.D. (รศ.พญ.วราภรณ์ ไวกกุล)
Varinee Lekprasert, M.D. (ผศ.พญ.วรีณี เล็กประเสริฐ)
Lisa Sangkum, M.D. (ผศ.พญ.ลิษา สังข์คุ้ม)
Siriwan Jirasiritham, M.D. (ศ.พญ.ศิริวรรณ จิรสิริธรรม)
Wichai Ittichakulthol, M.D. (ศ.นพ.วิชัย อธิชัยกุลทอล)
Narut Ruananukun, M.D. (ผศ.นพ.นรุตม์ เรือนอนุกุล)
Theeravat Chalacheeva, M.D. (ผศ.นพ.ธีรวัฒน์ ชลาชีวะ)
Nuj Tontisirin, M.D. (รศ.พญ.นุช ตันติศิริพันธ์)
Ungkab Prakanrattana, M.D. (ศ.พญ.อุ๋งกา ปราการรัตน์)
Jariya Lertakyamane, M.D. (ศ.พญ.จริยา เลิศอรชรยมน)
Suneerat Kongsayreepong, M.D. (ศ.พญ.สุนิรัตน์ คงเสรีพงศ์)
Phongthara Vichitvejpaisal, M.D., Ph.D. (ศ.ดร.นพ.พงศ์ธรา วิจิตเวชไพศาล)
Manee Raksaketisak, M.D. (ศ.พญ.มานี้ รักษาเกียรติศักดิ์)
Sirilak Suksompong, M.D. (รศ.พญ.ศิริลักษณ์ สุขสมปอง)
Suwimon Tangwiwat, M.D. (รศ.พญ.สุวิมล ต่างวิวัฒน์)
Prof.Dr.Benno von Bormann
Siriporn Pitimana-aree, M.D. (รศ.พญ.ศิริพร พิติมานะอารี)
Suwannee Suraseranivongse, M.D. (ศ.พญ.สุวรรณี สุระเศรณีวงศ์)

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Yodying Punjasawadwong, M.D. (รศ.นพ.ยอดยิ่ง ปัญจสวัสดิ์วงศ์)
Nuchanart Bonjenmongkol, M.D. (รศ.พญ.นุชนารถ บุญจึงมงคล)
Tanyong Pipanmekaporn, M.D., Ph.D. (รศ.ดร.พญ.ตันหยง พิพานเมฆาภรณ์)

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thewarug Werawatganon, M.D. (ศ.นพ.เทวรักษ์ วีระวัฒนกันน)
Oraluxna Rodanant, M.D. (รศ.พญ.อรลักษณ์ รอดอนันต์)
Wacharin Sindhavnananda, M.D., Ph.D. (ศ.ดร.พญ.วัชริน สินธวานนท์)
Ketchada Uerpairajit, M.D. (รศ.พญ.เกศชาดา เอื้อไพโรจน์กิจ)
Supranee Niruthisard, M.D. (รศ.พญ.สุปราณี นิรุติศาสตร์)
Pin Sriprajittichai, M.D. (รศ.นพ.ปิ่น ศรีประจิตติชัย)

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Thavat Chanchayanon, M.D. (รศ.นพ.ธวัช ชาญชยานนท์)
Sasikaan Nimmaanrat, M.D. (รศ.พญ.ศศิกันต์ นิมมานรัชต์)
Nalinee Kovitvanavong, M.D. (ผศ.พญ.นลินี โกวิทวานวงษ์)
Maliwan oorufvong, M.D., Ph.D. (รศ.ดร.พญ.มลิวัลย์ ออฟูวงศ์)
Phantila Rujirojindakul, M.D. (รศ.พญ.ภัณฑิลา รุจิโรจน์จินดากุล)

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Somboon Theinthong, M.D. (ศ.นพ.สมบุญ เทียนทอง)
Waraporn Chau-in, M.D. (รศ.พญ.วราภรณ์ เชื้ออินทร์)
Polpun Boonmak, M.D. (ศ.นพ.พลพันธ์ บุญมาก)

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Alisa Seangleulur M.D (ผศ.พญ.อลิสา เสี่ยงลิ่วลือ)
Pariyachat Keri, M.D. (ผศ.พญ.ปริยัตร์ เคอร์รี่)

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Chaiyapruk Kusumaphanyo, M.D. (ผศ.นพ.ชัยพฤกษ์ กุสุมาพรรณโย)

สถาบันประสาทวิทยา

Phuping Akavipat, M.D., Ph.D. (ดร.นพ.ภูพิงค์ เอกะวิภาต)

โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

Isaraya Sukcharoen, M.D. (น.อ.หญิง.อิสรา สุขเจริญ)
--

คณะกรรมการบริหารราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย
Executive Committee 2022-2023
The Royal College of Anesthesiologists of Thailand

ประธานราชวิทยาลัย
President
รองประธานราชวิทยาลัย
Vice- President
อดีตประธานราชวิทยาลัย
Immediate Past President
เลขาธิการ
Secretary General
รองเลขาธิการ
Assistant Secretary
เหรัญญิก
Treasurer.
ประธานวิชาการ
Scientific Co-ordinator
นายทะเบียน
Registration
บรรณาธิการ
Editor in Chief
ประชาสัมพันธ์
Public relation
กรรมการกลาง
Members

ศ.นพ.รีนเริง ลีลานุกรม
Ruenreong Leelanukrom, M.D.
ผศ.พญ.วรีณี เล็กประเสริฐ
Varinee Lekprasert, M.D.
ศ.พญ.สุวรรณี สุระเศรณีวงศ์
Suwannee Suraseranivongse, M.D.
ศ.ดร.พญ.วัชริน สิ้นธวานนท์
Wacharin Sindhavandana, M.D.
ดร.นพ.ภูพิงศ์ เอกะวิภาต
Phuping Akavipat, M.D. Ph.D.
อ.พญ.พรณิกา วรพลี
Pannika Vorapaluk, MD.
รศ.พญ.สุวิมล ต่างวิวัฒน์
Suwimon Tangwiwat, M.D.
อ.นพ.เชิดเกียรติ กาญจนราชตะ
Cherdkiat Karnjanarachata, M.D.
ศ.นพ.สมชาย อมรโยธิน
Somchai Amornyotin, M.D.
ผศ.นพ.นรุฒม์ เรือนอนุกุล
Narut Ruananukun, M.D.
ผศ.พญ.งามจิตร ภัทรวิทย์
Ngamjit Pattaravit, M.D.
รศ.ดร.นพ.สุรพงษ์ หล่อสมฤดี, M.D.
Suraphong Lorsomradee
นพ.มนต์สรร อัครนพเกียรติ
Monsan Assawanopakiate, M.D.
ผศ.นพ.สุตสยาม มานวงค์
Sudsayam Manuwong, M.D.
ผศ.พญ.เดือนเพ็ญ ห่อรัตนารื่อง
Duenpen Horatanaruang, M.D.

คณะที่ปรึกษาราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย
ADVISORY BOARD

รศ.พญ.เพลินศรี จารูวร
Plernsri Charuworn, M.D.
ศ.พญ.เพลินจิตต์ ศิริวันสาณฑ์
Plernchitt Sirivanasandha, M.D.
ศ.นพ.ธारा ตริตรการ
Thara Tritrakarn, M.D.

ศ.พญ.สมศรี เผ่าสวัสดิ์
Somsri Pausawasdi, M.D.
รศ.พญ.ปกจิตต์ วิทยาภรณ์
Pogchit Viyaporn, M.D.

สำนักงานบรรณาธิการ

Editorial Office Address
คุณจิรนนท์ สมศรี (ผู้จัดการ)
ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย

วิสัญญีสาร

อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี ชั้น 5 เลขที่ 2 ซ.ศูนย์วิจัย
ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ บางกะปิ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
โทร 081-906-3066, 02-716-7220 e-mail: anesthai@hotmail.com

ออกแบบโดย

บริษัท พี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด เลขที่ 4 ซอยสิรินธร 7 แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
โทร 02-881-9890 e-mail: paliving@gmail.com

Baxter

Suprane

[DESFLURANE]

Suprane in an Aluminium bottle An Evolution in Packaging



Abbreviated Prescribing information SUPRANE (Desflurane, USP)

Presentation: Suprane (desflurane, USP) is a colourless, volatile liquid for inhalation containing 100% desflurane. **Indications:** Inhalation agent for induction and/or maintenance of anaesthesia in adults, maintenance of anaesthesia in paediatrics. **Dosage and administration:** See PI for full details. Administration by inhalation using vapouriser specifically designed for use with desflurane and dose individualised based on patient's response. MAC decreases with increasing age. Induction: 4-11 % usually produces surgical anaesthesia in 2-4 minutes (not paediatrics). Maintenance : 2-6% with concomitant nitrous oxide or 2.5-8.5% in oxygen or enriched air. Concentrations of 1-4% have been used successfully in chronic renal/hepatic impairment and renal transplant. **Side effects:** Common ($\geq 1/100$ - $<1/10$) Pharyngitis, breath holding, Headache, conjunctivitis, nodal arrhythmia, bradycardia, tachycardia, hypertension, apnea, cough, laryngospasm, salivary hypersecretion, increased creatinine phosphokinase, ECG abnormal. **Warning and Precautions:** only to be administered by people trained in administration of general anaesthesia with appropriate emergency measures available. Monitor Blood pressure and heart rate as part of evaluation of the depth of anaesthesia. Caution in use with LMA or face mask in children under 6 years. May trigger malignant hyperthermia. Inhaled anaesthetics have been associated with increases in serum potassium. May increase CSF pressure. Carbon dioxide absorbers should not dry out. Appropriate analgesia should be administered at the end of surgery or early in PACU. **Contra-indications:** Not to be used if general anaesthesia in contra-indicated, Known hypersensitivity to halogenated agents or known susceptibility to malignant hyperthermia. Contraindicated for use as an inhalation induction agent in pediatric. **Interactions:** MAC reduced by concomitant N₂O administration. Neuromuscular blocks are potentiated by desflurane. Concomitant administration of opioids or benzodiazepines show a marked reduction in MAC **Overdose:** Discontinue desflurane, establish clear airway and initiate assisted/controlled ventilation with pure oxygen. Support and maintain adequate haemodynamics. **Legal category:** POM **Date of Preparation:** September 2021

Baxter Healthcare (Thailand) Co., Ltd.

11th Floor, Thanapoom Tower, 1550 New Petchburi Road, Makasan,
Rajthevi, Bangkok 10400 Thailand. Tel 02-667-0505, Fax 02-662-7770

Baxter

โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารกำกับยา
ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ ฆศ. 1198/2564

Simply ingenious starts here



The new Atlan family



draeger.com/atlan

Draeger Medical (Thailand) Ltd.

909 Ample Tower, 5th Floor, Debaratana Road, Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel : +66 2 744 0914

โฆษณาโดยตรงต่อผู้ประกอบการวิชาชีพทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ได้รับการยกเว้นโดยไม่ต้องขออนุญาต

สารบัญ

ปีที่ 48 ฉบับที่ 2 เมษายน-มิถุนายน 2565

Editorial

Non-Operating Room Anesthesia (NORA) <i>Somchai Amornyotin</i>	83
---	----

Original Article / นิพนธ์ต้นฉบับ

Effectiveness of Preoperative Force Air Warming on Perioperative Hypothermia in Patients Undergoing Caesarean Section under Spinal Anesthesia <i>Sunanta Pruitthithada, Sothida Sinchai</i>	87
Rate and Factors Related to Postoperative Intensive Care Unit (ICU) Utilization in Elective Gynecologic Oncology Patients <i>Sirima Phoowanakulchai, Yamolpat Jirauraipong, Suneerat Kongsayreepong, Suwanit Therasakvichya, Patchareya Nivatpumin, Pawit Somnuke</i>	99
A Comparison between Low Central Venous Pressure Technique and Conventional Technique to Minimize Blood Loss during Liver Resection: a Retrospective Study <i>Inthuan Sangasilpa, Jeeranut Wanawananon, Phasutha Akesittipaisarn, Wanlee Srichot, Worapot Apinyachon</i>	113
A predictive Score for Pulmonary Complications in Mechanically Ventilated Patients in a Surgical Intensive Care Unit <i>Nattachai Hemtanon, Ornin Chintabanyat, Ajana Trisukhonth, Chayanon Thanakiattiwibun, Annop Piriypatsom</i>	123
The Optimal Angles and Point of Needle Insertion in Paramedian Spinal Anesthesia: an Ultrasonographic Study <i>Nattaporn Songborassamee, Warita Chairondeekul, Wirinaree Kampitak, Banchochorn Songthamwat, Chutikant Vichainarong</i>	137
ประสิทธิภาพของ tranexamic acid ในการลดการเสียเลือดระหว่างการผ่าตัด hepatectomy เบญจพร สาธิตการรณ์, ดนัยพร สุขอยู่, เทพกร สาธิตการรณ์	147

Case Report / รายงานผู้ป่วย

การระงับความรู้สึกผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่มารับการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ เพื่อลดความดันในกะโหลกศีรษะ: รายงานผู้ป่วย 1 ราย <i>จตุพร เอี่ยมเจริญวิทย์, ภูพิงค์ เอกะวิภาต</i>	155
--	-----

Review Article / บทฟื้นฟูวิชาการ

การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัดหัวใจ <i>ศรัณญา เลิศไกรวิทย์, ชลิตา จิรพรจรัส, สุนิตย์ จรุงจิตกรอารี, คณัช เออแสงติกุล, วิลาวัณย์ ธีรภัทรพงศ์</i>	165
---	-----

Non-Operating Room Anesthesia (NORA)

Somchai Amorniyotin

Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Non-operating room anesthesia (NORA) is also called as anesthesia outside operating room, anesthesia at remote location or office-based anesthesia. It has grown up exponentially over the last years even in the developing countries. There are noticeable differences in how anesthesia services are carried in the non-operating room locations in different portions of the world.¹ Therefore, NORA should be considered as a special subunit of anesthesia practice. Conventionally, many anesthetic personnel are not favored and do not feel themselves safely when they have to work in any places outside the operating room.

Problems and limitations with NORA

1. Limited working place and access to the patient
2. Possibly outdated anesthetic machine and equipment
3. Limited and untrained staff
4. Lack of skilled personnel, drugs and emergency supplies
5. Sometime recovery capability not available

NORA has several challenges which are associated with patient, procedure and environ-

ment. Unfamiliar environment, limited access to patient and resources as well as limited assistance from other anesthesiologists in case of emergent situations are some of these challenges. Consequently, the increasing complexity of the procedures and patient expectation are also the potential concerns of anesthesiologists. The settings where NORA procedures are accomplished should be planned to encounter all anesthesia requirements. Several places where NORA is given comprise of radiology suites, gastrointestinal endoscopy unit, cardiac catheterization lab, dental clinic, psychotic unit, bronchoscopy suite, in vitro fertilization unit and nuclear medicine unit.^{2,3}

Goals of NORA

1. Appropriate anesthetic technique
2. Obtain the patient's safety and happiness
3. Minimize physical discomfort and optimize pain control
4. Minimize psychological trauma and anxiety
5. Control movement to allow safe and complete of procedure
6. Careful monitoring during the procedure
7. Return the patient to a safe condition

Equipment check list for anesthesia⁴

S (suction) - appropriate size catheters and functioning apparatus

O (oxygen) - reliable oxygen sources with a functioning flow meter

A (airway) - appropriate size with airway equipment

P (pharmacy) - drugs needed for emergency and life support

M (monitor) - standard monitoring including pulse oximetry, noninvasive blood pressure, capnography, electrocardiogram

E (equipment) - defibrillator with paddles, gas scavenging, lighting

Preprocedural period

Several patients tend to be more medically complex with numerous comorbidities. They are poor surgical candidates. NORA patients should be limited to those requiring urgent or emergent procedures. Importantly, these patients need to be completely evaluated through a preprocedural evaluation system. Apparently, the integrated approach for risk stratification, risk reduction and care optimization are essential, even if these are completed a few minutes before the procedure. All patients who are scheduled for procedures under NORA should be assumed clear instructions including consent forms, fasting and the medication use. In addition, preparation and education of the patient, parent or escort are also the most important parts of the preprocedural assessment. Preprocedural diagnostic tests should be

personalized based on patient risk factors and the procedure itself. Routine preoperative tests have infrequently been shown to impact the patient management.⁵

Intraoperative period

Intraoperative monitoring in the NORA setting should be held to the same standards and qualities as monitoring in the operating room. The assessment of oxygenation, ventilation and circulation is recommended by the ASA independent of depth and type of anesthesia.^{5,6} Oxygenation should be administered and evaluated during all anesthetics. Several anesthetic techniques including local anesthesia, monitored anesthesia care, sedation, regional anesthesia and general anesthesia are utilized for NORA patients. However, mild or moderate sedation and local anesthesia with or without sedation are commonly performed in these patients.

The choice of anesthetic technique for NORA should be thoughtfully individualized based on the patient's physical and neurological status, comorbidities, age, duration and type of procedure as well as the institutional facility. Generally, the anesthetic drugs are used intravenously, and some assistants are frequently required to maintain the patent airway. These depends on the procedure being accomplished, and whether this is painful or painless. The anesthetic drugs with quick onset and offset including midazolam, fentanyl, propofol, ketamine and ketofol are usually preferred.⁷

Postprocedural period

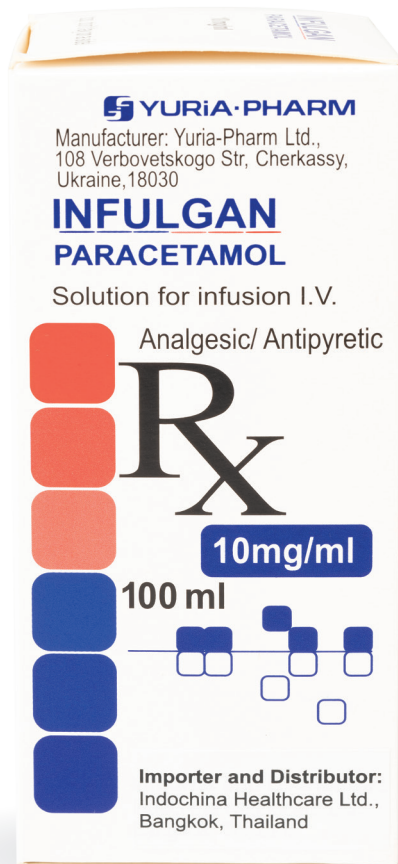
All patients should transport to a standard recovery room with the monitors and an accompanying anesthesiologist. Postoperative management should be accomplished in a similar manner as general anesthesia care after the operating room. This includes monitoring a patient's vital signs, mental status, pain control, and airway protection. Because many of NORA procedures are minimally invasive, patients are more likely to be discharged on the same day as the operation. Each patient ought to be evaluated and specified a post-anesthetic discharge score.⁸ The discharge criteria of these patients are the same as for any patient after surgery.

References

1. Fernandez-Roblesa C, Oprea AD. Nonoperating room anesthesia in different parts of the world. *Curr Opin Anesthesiol*. 2020;33:520-6.
2. Amornyotin S, Promthong P, Reunreung W. Anesthesia for nuclear medicine procedures in children from 2002-2004 in Siriraj Hospital: a retrospective study. *Thai J Anesthesiol*. 2006;32:182-90.
3. Amornyotin S, Aanpreung P. Clinical effectiveness of an anesthesiologist-administered intravenous sedation outside of the main operating room for pediatric upper gastrointestinal endoscopy in Thailand. *Intern J Pediatr*. 2010;Article ID748564,6 pages.
4. Guidelines for monitoring and management of pediatric patients during and after sedation for diagnostic and therapeutic procedures: an update. American academy of pediatric dentistry, 2006. Available at: www.aapd.org/media/policies.asp.
5. American Society of Anesthesiologists committee on standards and practice parameters. Statement on nonoperating room anesthetizing locations. 2018.
6. Amornyotin S. Monitoring for depth of anesthesia: a review. *J Biomed Graphics Comput*. 2012;2:119-27.
7. Amornyotin S. Sedative and analgesic drugs for gastrointestinal endoscopic procedure. *J Gastroenterol Hepatol Res*. 2014;3:1133-44.
8. Amornyotin S, Chalayonnavin V, Kongphlay S. Recovery pattern and home-readiness after gastrointestinal endoscopy. *J Med Assoc Thai*. 2007;90:2352-8.

INFULGAN

paracetamol iv



- Exhibits analgesic and antipyretic properties.¹
- Indicated for ;
 - short-term treatment of moderate pain syndrome.
 - short-term treatment of hyperthermic response.

1. Package insert.

Product of

 YURiA-PHARM

Distributed by


Indochina Healthcare Ltd.