

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำดีคั่งจากการได้รับสารอาหาร  
ทางหลอดเลือดในทารกแรกเกิด ณ โรงพยาบาลนครพิงค์

ผู้เขียน

นายพงศธร ชิงชัย

ปริญญา

เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต (เภสัชกรรมคลินิก)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.ภญ.ชุลีกร สอนสุวิทย์

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำดีคั่งจากการได้รับสารอาหารทางหลอดเลือด (Parenteral nutrition-associated cholestasis : PNAC) ของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลนครพิงค์ โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยทารกแรกเกิดทุกรายในหอผู้ป่วยวิกฤติทารกแรกเกิดและได้รับสารอาหารทางหลอดเลือด (Parenteral nutrition: PN) อย่างน้อย 14 วันขึ้นไประหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2552 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2557 ปัจจัยเสี่ยงที่เป็นไปได้ทั้งหมดถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการวิจัยชนิด Retrospective cohort study โดยเก็บข้อมูลจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SSB, เวชระเบียนผู้ป่วยในและโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการเตรียม PN ของโรงพยาบาลนครพิงค์

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่เข้าตามเกณฑ์การคัดเข้าทั้งสิ้น 212 คน พบ 51 คนเกิด PNAC (ร้อยละ 24.06) พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในปัจจัยด้านระยะเวลาที่ได้รับ PN, อายุที่เริ่มได้รับอาหารทางทางเดินอาหาร, อายุที่เริ่มได้รับไขมัน, ระยะเวลาที่ได้รับไขมัน, พลังงานที่ได้รับเฉลี่ยในสัปดาห์ที่ 3 ของชีวิต, ปริมาณกลูโคสทั้งหมดที่ได้รับ, พลังงานทั้งหมดที่ได้รับจากกลูโคส, ปริมาณกรดอะมิโนเฉลี่ยที่ได้รับ, ปริมาณกรดอะมิโนทั้งหมดที่ได้รับ, พลังงานทั้งหมดที่ได้รับจากกรดอะมิโน, ปริมาณไขมันทั้งหมดที่ได้รับและพลังงานทั้งหมดที่ได้รับจากไขมัน เมื่อได้ทำการวิเคราะห์แบบ Backward multivariable logistic regression analysis พบว่าอายุที่เริ่มได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารและพลังงานที่ได้รับเฉลี่ยในสัปดาห์ที่ 3 ของชีวิตมีความสัมพันธ์กับการเกิด PNAC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อายุที่เริ่มได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารและพลังงานที่ได้รับเฉลี่ยในสัปดาห์ที่ 3 ของชีวิตมีความสัมพันธ์กับการเกิด PNAC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถึงแม้ว่าระยะเวลาที่ได้รับ PN จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าปัจจัยดังกล่าวมีนัยสำคัญทางคลินิกเป็นอย่างมากในหลายการศึกษาที่ผ่านมาและเมื่อวิเคราะห์ด้วย Receiver operating characteristic curve (ROC Curve) พบว่าโมเดลนี้สามารถทำนายการเกิด PNAC ได้ถึงร้อยละ 77.10 ดังนั้นหากเราต้องการลดความเสี่ยงต่อการเกิด PNAC ในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลนครพิงค์จะต้องลดระยะเวลาที่ได้รับ PN เริ่มให้ผู้ป่วยได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารที่เร็วขึ้นและลดพลังงานเฉลี่ยในสัปดาห์ที่ 3 ของชีวิตจาก PN ให้น้อยลง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>Thesis Title</b>	Risk Factors of Parenteral Nutrition-Associated Cholestasis in Neonates at Nakornping Hospital
<b>Author</b>	Mr. Pongsatorn chingchai
<b>Degree</b>	Master of Pharmacy (Clinical Pharmacy)
<b>Advisor</b>	Asst. Prof. Dr. Chuleegone Sornsuvit

## ABSTRACT

The objective of this research were to study the risk factors of parenteral nutrition-associated cholestasis (PNAC) at Nakornping hospital. This study enrolled infants who were admitted to our neonatal intensive care unit and treated with parenteral nutrition (PN) infusion for at least 14 days between August 2009 and April 2014. Multiple possible risk factors were analyzed by a retrospective cohort study design. Data were collected from SSB computer program, inpatient medical records and PN compounding computer program of Nakornping hospital.

A total of 212 infants with prolonged course of PN were eligible for inclusion criteria in this study; 51 (24.06 %) of the infants developed PNAC. Infant with PNAC and without PNAC were significant differences in factors of duration of PN, age of initial gastrointestinal feeding (GI), lipid started date, lipid duration, average energy intake the 3rd week of life, total glucose intake, total energy intake from glucose, average AA intake, total AA intake, total energy intake from AA, total lipid intake and total energy intake from lipid. Of these risk factors which initial feeding and average energy intake at the 3rd week of life was most significant after backward multivariable logistic regression analysis

Age of initial GI feeding and average energy intake at the 3rd week of life was most significant after backward multivariable logistic regression analysis. Although duration of PN was not statistically significant but most clinically significant risk factor in many previous studies and when analyzed with ROC Curve which can predict the development of PNAC for 77.10 %. Therefore if we aim to decrease the risk of PNAC in neonate who received PN at Nakorping hospital, we must decrease duration of PN, early initial GI feeding and reduce average energy intake at the 3rd week of life.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved