



การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการใช้ยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี 2519-2521 คิดเป็น unit dose ค่าสุดต่อวัน มีการใช้ยาในกลุ่ม Penicillins สูงที่สุดเฉลี่ยร้อยละ 74.83 ของยาปฏิชีวนะทั้งหมดที่ใช้ ใช้น้อยที่สุดคือยาในกลุ่ม Cephalosporins เฉลี่ยร้อยละ 0.23 และใช้ยาในกลุ่มอะมิโนกรัยโคไซด์ เฉลี่ยร้อยละ 3.48 (ตารางที่ 1.1 ถึง 1.9 รูปที่ 1 ถึง 2)

ยาเงินตามัยซินที่ใช้ คิดเฉลี่ยร้อยละ 27.41 ของยาในกลุ่มอะมิโนกรัยโคไซด์ที่ใช้ทั้งหมด และสถิติการใช้สูงขึ้นร้อยละ 28.61 จากปี 2519 และร้อยละ 36.71 จากปี 2520 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับยาในกลุ่มอะมิโนกรัยโคไซด์ตัวอื่น สถิติการเพิ่มการใช้ยาเงินตามัยซินสูงที่สุด (ตารางที่ 1.4 รูปที่ 3)

การศึกษาย้อนหลังถึงการใช้จ่ายเงินตามัยซินในผู้ป่วยภายใน ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี 2521 ที่ศึกษาอยู่ทั้งสิ้น 220 ราย ประกอบด้วยผู้ป่วยชาย 73 คน ผู้ป่วยหญิง 80 คน ผู้ป่วยเด็กชาย 37 คน และผู้ป่วยเด็กหญิง 30 คน เป็นจำนวนการใช้จ่ายเงินตามัยซินทั้งสิ้น 239 ครั้ง (ผู้ป่วย 1 คน อาจมีการใช้จ่ายเงินตามัยซินมากกว่า 1 ครั้ง)

เปรียบเทียบอายุโดยเฉลี่ยของผู้ป่วยศัลยกรรมเด็ก พบว่ามีการใช้จ่ายเงินตามัยซินในเด็กเป็นช่วง 6-14 ปีมากที่สุด ซึ่งต่างจากการใช้ยานี้ในกลุ่มอายุกรรมเด็กที่อายุโดยเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0-1 เดือน การที่ผู้ป่วยศัลยกรรมเด็กอายุสูงน่าจะมีเหตุผลเนื่องจากการผ่าตัดต้องเสี่ยงต่ออันตราย จำต้องมีอายุที่เหมาะสมในการรักษา ทำให้สถิติการใช้จ่ายเงินตามัยซินในด้านศัลยกรรมช่วง 6-14 ปีพบมากกว่า แต่ผู้ป่วยด้านอายุกรรมที่ใช้จ่ายเงินตามัยซินมักเป็น 0-1 เดือน เนื่องจากโอกาสที่ผู้ป่วยเด็กจะติดเชื้อ และเป็นอันตรายถึงชีวิตในเด็กเล็กพบได้สูง ภูมิคุ้มกันทานโรค

ยังไม่ค่อยมี จึงมักใช้ยาเจนตามัยซินในการป้องกัน และรักษาโรค ส่วนคนไข้ผู้ใหญ่ ทั้งศัลยกรรม และอายุรกรรม อายุโดยเฉลี่ยที่ใช้ยาเจนตามัยซินมากที่สุด คือ 45-69 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.83 ของผู้ป่วยทั้งหมด (ตารางที่ 2.1, 2.2 รูปที่ 4, 5) โดยช่วงระยะเวลาที่ใช้ยาเจนตามัยซินถ้าเป็นโรคติดเชื้อส่วนใหญ่ใช้ยาเจนตามัยซิน ประมาณ 1-2 สัปดาห์ ส่วนการใช้ในการป้องกัน และบำบัดตามอาการส่วนใหญ่จะมี เวลาในการใช้ยาต่ำกว่า 1 สัปดาห์ และเมื่อคิดเฉลี่ยการรักษาทุกประเภท ระยะเวลาที่ใช้ยาเจนตามัยซินจะต่ำกว่า 1 สัปดาห์ มากกว่า 1-2 สัปดาห์ และมากกว่า 2 สัปดาห์ตามลำดับ รวมการใช้ยาเจนตามัยซินน้อยกว่า 1 สัปดาห์มีประมาณพอ ๆ กับใช้ยาเจนตามัยซินประมาณ 1-2 สัปดาห์ ดังแสดงในตารางที่ 2.3 รูปที่ 6 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลจากแบบสอบถามที่ส่งไปยังแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่างที่มีการศึกษาพบว่าใช้นาน 1-2 สัปดาห์มากกว่าใช้ในช่วง 1 สัปดาห์

อย่างไรก็ดี ช่วง 1 สัปดาห์ หรือช่วง 1-2 สัปดาห์จากการใช้แบบสอบถามนี้ไม่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากแพทย์ส่งตอบกลับมาเป็นจำนวนน้อย (ตารางที่ 3.5)

ในการศึกษาระยะเวลาที่ผู้ป่วยรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล ระหว่างที่มีการใช้ยาเจนตามัยซิน (ตารางที่ 2.4 รูปที่ 7) แสดงว่าในกรณีการติดเชื้อ, การป้องกัน และการบำบัดตามอาการซึ่งเลือกใช้ยาเจนตามัยซินในการรักษานั้น ส่วนใหญ่ผู้ใหญ่รักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลมีระยะเวลาการใช้ยาค่อนข้างสั้น คือ 1 เดือน มากกว่า 1-2 เดือน มากกว่า 2-3 เดือน และมากกว่า 3-4 เดือน ตามลำดับ (โดยมีที่มิได้บันทึกไว้ 3 ราย, เป็นโรคติดเชื้อ 1 ราย และใช้ป้องกัน 2 ราย) คิดเฉลี่ยเป็นร้อยละ 55.0 มากกว่า 33.64 มากกว่า 7.73 มากกว่า 2.27 และมากกว่า 1.36 ตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณาจากแต่ละแผนก แผนกศัลยกรรมเด็ก, อายุรกรรมเด็ก, ศัลยกรรมผู้ใหญ่, อายุรกรรมผู้ใหญ่ จะให้ผลเหมือนกันหมด คือ ระยะเวลาที่คนไข้อยู่ในโรงพยาบาลระหว่างที่มีการใช้ยาเจนตามัยซินนั้นน้อยกว่า 1 เดือน พบมากกว่า 1-2 เดือน มากกว่า 2-3 เดือน และมากกว่า 3-4 เดือนตามลำดับ และมิได้บันทึก 3 รายจากอายุรกรรมผู้ใหญ่

1. ราย ศัลยกรรมผู้ใหญ่ 2 ราย

สภาวะของผู้ป่วยจากการศึกษาทั้งหมดนี้ ลักษณะผู้ป่วยที่รักษาและกลับบ้านด้วยอาการดีขึ้นในแผนกศัลยกรรมเด็ก กับศัลยกรรมผู้ใหญ่ดีกว่าอายุรกรรมเด็ก และอายุรกรรมผู้ใหญ่ ร้อยละของอัตราการตายของผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรมสูงที่สุด แต่ก็ใกล้เคียงกับอายุรกรรมเด็ก อย่างไรก็ตาม เมื่อคิดเฉลี่ยผู้ป่วยทั้งหมดที่มารับการรักษา และกลับบ้านด้วยอาการดีขึ้นในระหว่างที่มีการใช้ยา เจนตามัยซินมีร้อยละ 70.91 และหายคืออย่างสมบูรณ์ร้อยละ 11.36, ไม่ดีขึ้นร้อยละ 2.73 และตายร้อยละ 15 (ตารางที่ 2.5 รูปที่ 8)

ในการศึกษาการใช้ยาปฏิชีวนะอื่นร่วมกับการใช้ยาเจนตามัยซิน พบว่าในผู้ป่วยเด็กทั้งอายุรกรรม และศัลยกรรมมีการใช้ยาเจนตามัยซินในลักษณะเหมือนกัน กล่าวคือ ใช้ยาเจนตามัยซินร่วมกับยาปฏิชีวนะอื่น 1 อย่างมากกว่า 2 อย่างมากกว่า 3 อย่าง และมากกว่าใช้ยาเจนตามัยซินเดี่ยว ๆ ตามลำดับ และในแผนกศัลยกรรมเด็กไม่มีการใช้ร่วมกับยาปฏิชีวนะอื่น 3 อย่างเลย ในขณะที่แผนกอายุรกรรมเด็กมีใช้ร่วมกับยาปฏิชีวนะอื่นถึง 3 อย่างอยู่ 3 ราย เปรียบเทียบกับผู้ป่วยผู้ใหญ่ ทั้งอายุรกรรม และศัลยกรรม มีลักษณะเหมือนกัน แต่ไม่มีการใช้ร่วมกับยาปฏิชีวนะอื่นเกิน 2 อย่างเลย เมื่อคิดเฉลี่ยผู้ป่วยทั้งหมดใช้ร่วมกับยาปฏิชีวนะอื่น 1 อย่าง เป็นร้อยละ 64.98 และใช้ยาเจนตามัยซินเดี่ยว ๆ เป็นร้อยละ 21.21 ของการใช้ยาปฏิชีวนะ (ตารางที่ 2.6 รูปที่ 9)

ยาปฏิชีวนะที่ใช้ร่วมกับเจนตามัยซินนี้ที่พบมากที่สุดคือ Ampicillin และ Procaine Penicillin G Sodium (ตารางที่ 2.7) ซึ่งเป็น bactericidal เหมือนกับยาเจนตามัยซิน เหมาะกับผู้ป่วยที่มีอาการหนักอาจถึงชีวิต เช่น septic shock และในกรณีที่ไม่รู้เชื้ออันเป็นสาเหตุ และจำเป็นต้องให้ยาปฏิชีวนะมากกว่า 1 อย่าง เนื่องจากยาเจนตามัยซินใช้ได้ดีกับเชื้อกรัมลบชนิดตรงแท่ง และเชื้อ Pseudomonas ส่วนยา Procaine Penicillin G Sodium ใช้ได้ดีกับเชื้อกรัมบวก และ Ampicillin ใช้ครอบคลุมทั้งกรัมบวกและกรัมลบ ยกเว้นเชื้ออื่นบางตัวที่ไม่ได้ผล แต่ยาเจนตามัยซินได้ผล เช่น เชื้อ Pseudomonas ซึ่งการใช้ร่วมกับยา

ปฏิชีวนะมากกว่า 1 อย่างนี้ให้ผลใกล้เคียงกับการใช้ยาปฏิชีวนะจากแบบสอบถามจากแพทย์ภายในโรงพยาบาลจุฬาฯ (ตารางที่ 3.3) และจากแบบสอบถามนี้มีการใช้ยาเจนตามัยซินร่วมกับการใช้ยาปฏิชีวนะมากกว่า 2 อย่าง นิยมใช้ร่วมระหว่าง Chloramphenicol และ Procaine Penicillin G Sodium ร่วมกับยาเจนตามัยซินมากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมา Colistin ร่วมกับ Procaine Penicillin G Sodium และ Cloxacillin ร่วมกับ Procaine Penicillin G Sodium ตามลำดับ

จากการศึกษาทั้งหมด เมื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมของการใช้ยาเจนตามัยซินในแต่ละแผนก พบว่า ผู้ป่วยแผนกเด็กทั้งอายุรกรรม และศัลยกรรมที่ใช้ยาเจนตามัยซิน ผลปรากฏว่าได้ผล Rational มากกว่า Questionable และมากกว่า Irrational ตามลำดับ เปรียบเทียบกับผู้ป่วยแผนกผู้ใหญ่ทั้งอายุรกรรมและศัลยกรรม ใช้ยาเจนตามัยซิน ปรากฏว่าได้ผล Rational มากกว่า Irrational มากกว่า Questionable ตามลำดับ และคิดเฉลี่ยทั้งหมด Rational มากกว่า Irrational เท่ากับ Questionable คิดเป็นร้อยละ 67.36 มากกว่า 16.32 เท่ากับ 16.32 ตามลำดับ ซึ่งผู้ป่วย 1 คนระหว่างการรักษาในโรงพยาบาลอาจมีการใช้ยาเจนตามัยซินมากกว่า 1 ครั้ง คิดเป็นผู้ป่วยแผนกอายุรกรรมผู้ใหญ่เท่ากับ ศัลยกรรมผู้ใหญ่มากกว่าอายุรกรรมเด็ก มากกว่าศัลยกรรมเด็ก คิดเป็นร้อยละ 35.15 เท่ากับ 35.15 มากกว่า 15.57 และมากกว่า 12.13 ของจำนวนครั้งที่มีการศึกษาการใช้ยาเจนตามัยซิน (ตารางที่ 2.8 รูปที่ 10).

จากการศึกษานี้พบว่า มีร้อยละ 16.67 ของผู้ป่วยศัลยกรรมที่ใช้ยาเจนตามัยซินในโรงพยาบาลจุฬาฯ ระหว่างปี 2521 ใช้ยาไม่สมเหตุผลทางวิชาการ (Irrational) ในขณะที่รายงานของ J.L. Brandvold⁽⁷⁸⁾ รายงานว่ามีร้อยละ 61 ของผู้ป่วยแผนกศัลยกรรมใช้ยาไม่สมเหตุผลทางวิชาการ เขาศึกษาถึงผู้ป่วยที่ใช้ยาเจนตามัยซิน Cephalosporins และ Penicillinase-resistant penicillins ช่วง 10 เดือนในแผนกศัลยกรรม, แผนกอายุรกรรม, แผนกสูติ-นรีเวชกรรม, แผนกเด็ก และแผนก ICU เด็กอ่อน วิเคราะห์ผลครั้งแรกโดย

เภสัชกรโรงพยาบาล และแพทย์ผู้รับเชิญชำนาญเฉพาะโรคติดเชื้อมาร่วมพิจารณาภายหลัง Achong et al⁽²⁹⁾ รายงานว่าใช้ยาไม่เหมาะสมในแผนกศัลยกรรมมีร้อยละ 42 ซึ่งการศึกษานี้เลือกใช้ยา เจนตามัยซิน, Cloxacillin, Ampicillin, และ Cephalothin นานกว่า 3 เดือนในแผนกศัลยกรรม, แผนกสูติ-นรีเวชกรรม และแผนกอายุรกรรม และวิเคราะห์ผลโดยนักเภสัชวิทยาประจำโรงพยาบาล

Robert and Visconti⁽¹¹⁸⁾ พบร้อยละ 71 ของยาปฏิชีวนะที่ใช้ในผู้ป่วยศัลยกรรมที่ใช้ยาไม่สม เหตุผลทางวิชาการ การศึกษานี้ใช้ผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะช่วงระหว่าง 1 เดือนที่มีการศึกษา รวมทั้งผู้ป่วยเด็กแรกเกิด และผู้ป่วยอนาถาผู้ป่วยฉุกเฉิน วิเคราะห์ผลโดยเภสัชกร 2 ระดับ และผลสุดท้ายโดยแพทย์ฝึกหัดเฉพาะโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล

ในแผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ร้อยละ 22.62 ของผู้ป่วยที่ใช้ยา เจนตามัยซินมีการใช้ยาไม่สม เหตุผลทางวิชาการ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ J.L. Brandvold⁽⁷⁸⁾ ซึ่งพบว่าร้อยละ 18 ใช้ยาไม่เหมาะสม และ Achong et al⁽²⁹⁾ รายงานว่า ร้อยละ 12 ของผู้ป่วยอายุรกรรมใช้ยาไม่สม เหตุผลทางวิชาการ แต่ Roberts and Visconti⁽¹¹⁸⁾ พบว่าผู้ป่วยแผนกอายุรกรรมใช้ยาปฏิชีวนะไม่สมเหตุผลทางวิชาการถึงร้อยละ 78

ทั้งหมดนี้ความสมเหตุผลทางวิชาการของการใช้ยาของผู้ป่วยแผนกศัลยกรรมในโรงพยาบาลจุฬาฯ ถือว่าเป็นตัวเลขที่ต่ำเมื่อเทียบกับการศึกษาอื่น ๆ ในต่างประเทศ แต่ผู้ป่วยแผนกอายุรกรรมในโรงพยาบาลจุฬาฯ ร้อยละของความไม่สมเหตุผลทางวิชาการ ใกล้เคียงกับการศึกษาอื่น ๆ

ข้อบ่งใช้ยา เจนตามัยซินในแต่ละแผนกนั้น ผู้ป่วยศัลยกรรมเด็ก ศัลยกรรมผู้ใหญ่ และอายุรกรรมผู้ใหญ่ใช้ยานี้เมื่อเกิดกรณีโรคติดเชื้อ มากกว่าใช้ในการป้องกัน และมากกว่าใช้บำบัดตามอาการตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยอายุรกรรมเด็ก ลักษณะเป็นการติดเชื้อ มากกว่าใช้บำบัดตามอาการ มากกว่าใช้ป้องกัน คิดเฉลี่ยผู้ป่วยทั้งหมดมีการใช้ยาในกรณีโรคติดเชื้อสูงสุด คือร้อยละ 58.58 ในการป้องกันร้อยละ 30.54 และ

ใช้บำบัดตามอาการร้อยละ 10.88 (ตารางที่ 2.11 รูปที่ 13)

Kunin et al⁽⁹⁰⁾ วิเคราะห์ผลของการใช้ยาปฏิชีวนะ พบว่าร้อยละ 52 ของผู้ป่วยที่ศึกษาทั้งหมดที่ใช้ยาไม่สมเหตุผลทางวิชาการ มีผู้ป่วยศัลยกรรมใช้ยาสำหรับป้องกันร้อยละ 58 และผู้ป่วยอายุรกรรมใช้ยาสำหรับป้องกันร้อยละ 6 เปรียบเทียบกับการศึกษาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี 2521 พบว่าเพียงร้อยละ 16.32 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่ศึกษาพบใช้ยาไม่สมเหตุผลทางวิชาการ แบ่งเป็นใช้ยาสำหรับป้องกันร้อยละ 45.24 ของผู้ป่วยศัลยกรรม, ศัลยกรรมเด็กร้อยละ 34.48, อายุรกรรมร้อยละ 27.38 และอายุรกรรมเด็กร้อยละ 4.76 อย่างไรก็ตามก็ตัวเลขดังกล่าวบ่งได้ว่าแผนกศัลยกรรมมีการใช้ยาสำหรับป้องกันมากที่สุด (ตารางที่ 2.11 รูปที่ 13)

แม้ว่าผู้ป่วยศัลยกรรมระหว่างที่มีการศึกษาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี 2521 มีการใช้ยาเจนตามัยซินสำหรับป้องกันเป็นอัตราสูง คือ ร้อยละ 45.24 และศัลยกรรมเด็กร้อยละ 34.48 แต่ความสมเหตุผลทางวิชาการการใช้ของ 2 แผนกนี้ ก็สูงตามไปด้วย คือร้อยละ 70.24 และ 75.86 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามก็เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่น ๆ มักพบปัญหาการใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับการป้องกันในแผนกศัลยกรรม ซึ่ง Kunin et al⁽⁹⁰⁾ และ Achong et al⁽²⁹⁾ ให้เหตุผลว่าเกิดจาก

1. ใช้ยาสำหรับป้องกันนานเกินไป
2. ขนาดของยาที่ใช้ไม่เหมาะสม
3. เมื่อใช้ยาดีแล้วมักก็ใช้ยากินสำหรับป้องกันต่อ

การใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันควรรู้ถึงว่า จะใช้ป้องกันเมื่อใด, ใช้ยาอะไร, มากขนาดใด และนานสักเพียงใด

เหตุที่การศึกษาของเราพบความสมเหตุผลทางวิชาการค่อนข้างสูง อาจเนื่องจากเป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ซึ่งมีแพทย์ระดับอาจารย์ควบคุมอยู่ และการศึกษานี้ใช้เจนตามัยซินเพียงอย่างเดียว ในขณะที่การศึกษาอื่นใช้ยาปฏิชีวนะอื่นหลายอย่าง การศึกษานี้จึงลดปัญหาความไม่สมเหตุผลทางวิชาการจากการใช้ยา

ของแผนกศัลยกรรมได้ นอกจากนี้เงินตามยืมเงินเป็นยาเตรียมซึ่งมีเฉพาะยาฉีด
เงินตามยืมเงินใช้เองนอกโรงพยาบาล หรือนอกการควบคุมของแพทย์ไม่ได้ ปัญหาการ
ติดตามผลภายหลังจึงไม่มี

จากตารางที่ 2.9 รูปที่ 11 พบว่ามี Rational มากกว่า Irrational และมากกว่า Questionable เมื่อแยกพิจารณาในกรณีการติดเชื้อ แต่ในกรณีการใช้
ป้องกันและบำบัดตามอาการนั้น พบว่ามี Rational มากกว่า Questionable
และมากกว่า Irrational เมื่อพิจารณาผลตามตารางที่ 2.10 รูปที่ 12 จะเห็นว่า
มี Rational. ในข้อบ่งใช้ กรณีติดเชื้อมากกว่าการใช้ป้องกัน และมากกว่าการ
บำบัดตามอาการ คิดเป็นร้อยละ 54.04, 38.51 และ 7.45 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม
ก็พบว่า Irrational และ Questionable ในข้อบ่งใช้กรณีติดเชื้อก็มากกว่า
การใช้ป้องกัน และมากกว่าการบำบัดตามอาการ ซึ่ง Rationality ของการวิเคราะห์
ในการใช้ยาเงินตามยืมเงินเป็นยาป้องกันทางด้านศัลยกรรม (ตามตารางที่ 2.12) ใช้ใน
การป้องกันการผ่าตัดในระบบทางเดินอาหาร และช่องท้อง รวมบริเวณลำไส้เล็ก ส่วน
ลำไส้แตกทะลุ อุดตัน ลำไส้ติ่งอักเสบ ลำไส้ใหญ่อักเสบ ท้องในช่องท้อง และมะเร็งบริเวณ
ช่องท้องมากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาเป็นผู้ป่วยที่จัดว่ามีการเสียชีวิต อันได้แก่ ผู้ป่วย
เบาหวาน มะเร็ง เป็นต้น นอกจากนี้ใช้ในการผ่าตัดหัวใจ และหลอดเลือดใหญ่ รวมทั้ง
การใส่ลิ้นหัวใจเทียม หรือหลอดเลือดเทียมมากเป็นอันดับสาม เท่ากับการผ่าตัดทางเดิน
ปัสสาวะติดเชื้อ และวิธีการต้องผ่าน transurethral ซึ่งเหตุผลต่าง ๆ ที่ใช้วิเคราะห์
การใช้ยาเงินตามยืมเงินในการป้องกันทางด้านศัลยกรรมอาจใช้เหตุผลมากกว่า 1 ข้อ แล้วแต่กรณี
ส่วนความสมเหตุผลทางวิชาการของการวิเคราะห์การใช้ยาเงินตามยืมเงิน
เป็นยาป้องกันทางด้านอายุรกรรม (ตารางที่ 2.13) ส่วนมากใช้ยาเงินตามยืมเงินใน
ผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงสูงมากเป็นอันดับหนึ่ง รองจากผู้ป่วย granulocytopenia
อย่างไรก็ดี แม้ว่าการใช้ยาเงินตามยืมเงินในการป้องกัน meningococcal meningitis
ในรายงาน และตามวารสาร หรือแบบสอบถามมีพบได้ แต่จากการศึกษาข้อมูล ไม่พบกรณี
ดังกล่าวเลย เมื่อแยกประเภทโรคนี้ จากสมุดบันทึกคนไข้ แล้วนำหมายเลข

คนไข้ในโรงพยาบาลไปตรวจสอบกับบัตรบันทึกการรักษากลับไม่พบในแผนกสถิติ เหตุผลที่ไม่พบก็เนื่องจากการไข้เป็นการป้องกัน meningococcal meningitis นี้ มารดาที่ให้กำเนิดยังคงอยู่ในโรงพยาบาล ดังนั้นเลขที่คนไข้เด็กนี้จึงแนบไปกับบัตรบันทึก การรักษาของมารดาเด็ก อย่างไรก็ตามเมื่อค้นจากเลขที่คนไข้เด็ก ซึ่งมี แยกจากมารดา หรือที่แนบติดไปกับมารดา แต่ไม่พบการบันทึกนั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นเพราะ ไข้เจนตามัยซินเป็นการป้องกันครั้งเดียว เมื่อเจาะเลือดหรือไขสันหลังไม่พบเชื้อก็ หยุดใช้ยา

การวิเคราะห์ความไม่สมเหตุผลทางวิชาการ (Irrationality) ในการ ใช้ยาเจนตามัยซิน ซึ่งจำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะอื่นในการรักษา (ตารางที่ 2.14) พบว่ามีความไม่เหมาะสมเนื่องจากปรากฏว่าผลความไวต่อเชื้อพบว่าไม่ไวต่อยาเจนตามัยซิน แต่ก็ยังใช้ยาเจนตามัยซินอยู่มากเป็นอันดับหนึ่ง รองจากภาวะผู้ป่วยไม่เหมาะสม ที่จะใช้ยาเจนตามัยซิน ระยะเวลาที่ใช้ยาเจนตามัยซินไม่เหมาะสมพบมากเป็นอันดับ 3 ขนาดของยาเจนตามัยซินที่ให้ไม่เหมาะสมพบมากเป็นอันดับ 4 และจำเป็นต้อง พะาะดูความไวของเชื้อต่อยาเจนตามัยซิน มากเป็นอันดับ 5

เมื่อวิเคราะห์ความไม่สมเหตุผลทางวิชาการ (Irrationality) ของ การใช้ยาเจนตามัยซิน และไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะอื่น (ตารางที่ 2.15) พบว่า จากผลความไวของเชื้อต่อยาพบว่าไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะเลยมากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาจากลักษณะของโรคบ่งชี้ว่าหายเองโดยไม่ต้องใช้ยารองลงมา เมื่อศึกษา ความสมเหตุผลทางวิชาการ (Rationality) ของการใช้ยาในกรณีโรคติดเชื้อ ซึ่ง แบ่งเป็น Rational ตามการเพาะเชื้อ และ Rational โดยอาศัยประสพการณ์ จากการเพาะหาเชื้อทั้งหมด 146 ราย มี Rational ของการใช้ยากรณีติดเชื้อ ทั้งหมด 87 ราย แบ่งเป็น Rational ตามความไวของเชื้อ 61 ราย และอาศัย ประสพการณ์ 26 ราย และจากการศึกษาทั้งหมด 239 รายไม่ได้เพาะหาความไว ของเชื้อ 38 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 15.9 ของผู้ป่วยที่ศึกษาทั้งหมด จากการเพาะ หาความไวของเชื้อทั้งหมด 146 รายนี้ ไม่พบว่าเชื้อมีความไวต่อยาเจนตามัยซิน 85 ราย เป็นร้อยละ 58.22 แต่ก็ยังใช้ยาเจนตามัยซิน 22 ราย ซึ่งแสดงว่า

ใช้ยาปฏิชีวนะชนิดขนานรวมกับ 4 ราย ซึ่งผลการเพาะเชื้อแสดงว่าต้องใช้เวลาเจนาตามัยซิน รวมเป็น 26 ราย ซึ่งจัดเป็น Irrational ส่วนหนึ่ง ดังได้กล่าวแล้ว

จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่า ความไม่สมเหตุผลทางวิชาการพบจากกรณีติดเชื้อมากนี้ แสดงว่าควรเน้นความสำคัญของการเพาะหาความไวของเชื้อก่อน และระหว่างการใช้เวลาเจนาตามัยซิน เนื่องจากใช้เวลาเจนาตามัยซินไปแล้วก็ตาม พบไม่วิตต่อยาเจนาตามัยซินถึงร้อยละ 58.22 และยังคงใช้ต่อไปอีกร้อยละ 30.59 (ตารางที่ 2.16, ตารางที่ 2.17.)

การหาความไวของเชื้อต่อยานับเป็นสิ่งที่จำเป็นมาก โดยเฉพาะในประเทศไทย เนื่องจากมีการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างแพร่หลาย ทำให้เชื้อดื้อต่อยามากจนไม่สามารถยึดถือผลการทดสอบจากต่างประเทศได้ แม้ในประเทศไทยเอง จากการศึกษาของฉิมพันธ์ และสมศักดิ์⁽²⁵⁾ สรุปได้ว่า การทดสอบแต่ละจังหวัดก็แตกต่างกัน ควรอย่างยิ่งที่โรงพยาบาลศูนย์ตามภาคต่าง ๆ ของประเทศควรได้ทดสอบ และแจ้งผลให้ทราบทั่วกัน เพื่อเป็นแนวทางในการบำบัดของแพทย์ในท้องถิ่นนั้น ๆ นอกจากนี้ การแปลผลก็มีความสำคัญ แพทย์จะต้องเข้าใจให้ดี และแปลผลให้ถูกต้อง

ตารางที่ 2.18 หาความไวของเชื้อต่อยาเจนาตามัยซินระหว่างที่มีการศึกษาจากคนไข้ตัวอย่าง 239 ราย มี 120 รายที่เพาะหาความไวของเชื้อ และพบเชื้อ E. Coli มากเป็นอันดับ 1 รองลงมาเชื้อ Enterobacter, Klebsiella, Ps. aeruginosa ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบความไวของเชื้อต่อยาเจนาตามัยซิน 4292 เชื้อสายจากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี 2521 (ตารางที่ 2.19) กับ 1593 เชื้อสายจากโรงพยาบาลศิริราช ปี 2521 (ดัดแปลงจากจุลสารชมรมแพทย์โรคติดเชื้อ, 2522)⁽²⁶⁾ และการประชุมวิชาการในประเทศอินเดีย 2516⁽¹²⁴⁾ จำนวน 960 เชื้อสาย โดยใช้ disk diffusion technique ได้ผลว่า (ตารางที่ 2.20) ความไวของเชื้อต่อยาเจนาตามัยซินใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตาม อุบัติการณ์การดื้อยาเจนาตามัยซินต่อเชื้อค่อนข้างสูง ซึ่งความไวของเชื้อต่อยาจะเปลี่ยนแปลงตามสถานที่ และอัตราการ

ใช้ยาเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ยาเจนตามัยซินในประเทศอินเดีย ปี 2516 ซึ่งระหว่างนั้นความไวของเชื้อต่อยาอย่างต่ำเกินกว่าร้อยละ 85 ขึ้นไป ในขณะที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลศิริราชศึกษาในปี 2521 ความไวของเชื้อต่อยาเพียงร้อยละ 63 อย่างไรก็ตาม เชื้อที่นำมาทดสอบในต้นปี 2521 ในโรงพยาบาลศิริราชหาระดับความเข้มข้นของยาต่ำสุดที่จะหยุดยั้งการเจริญเติบโต (MIC) ของแบคทีเรียแต่ละเชื้อสายที่ใช้รักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรียรูปทรงแท่งกลมลบ (E. Coli, Klebsiella, Enterobacter โดยใช้ Plate Dilution Method พบว่าเชื้อส่วนใหญ่แม้ความไวของเชื้อต่อยาลดลง แต่ MIC ยังอยู่ในระดับ 2 ไมโครกรัม/มล. ซึ่งต่ำกว่า Therapeutic blood level มาก จึงควรสงวนไว้ใช้เพื่อป้องกันการดื้อยาต่อไป (รูปที่ 13)

E. Coli มี MIC ของเจนตามัยซินอยู่ระหว่าง 0.2-0.6 ไมโครกรัม/มล. ร้อยละ 75

Klebsiella มี MIC ของเจนตามัยซินอยู่ระหว่าง 0.2-0.6 ไมโครกรัม/มล. ร้อยละ 49

Enterobacter มี MIC ของเจนตามัยซินอยู่ระหว่าง 0.2-0.6 ไมโครกรัม/มล. ร้อยละ 28

(คัดแปลงจากจุลสารชมรมโรคติดเชื้อ, 2523)⁽²⁷⁾

ความเป็นพิษของไต (Nephrotoxicity) จากยาเจนตามัยซิน ได้มีการศึกษาอยู่มาก และผลที่ได้มีความแตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างนี้อาจเกิดจากการตั้งเกณฑ์ในการศึกษาวิจัยซึ่งแตกต่างกัน

Dahlgren, 1975⁽⁴⁵⁾ ได้ศึกษาในสภาวะ prospective โดยใช้ขนาดยา 4.5 มิลลิกรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน เช่นเดียวกับ Smith et al⁽¹²⁹⁾ ได้พบว่าเป็นพิษต่อไตคิดเป็นร้อยละ 9.5 ของผู้ถูกทดลอง Falco, 1969⁽⁵²⁾ และ Hewitt, 1974⁽⁶⁸⁾ พบความเป็นพิษเพียงร้อยละ 2-3 อย่างไรก็ตาม การที่ค่าที่ได้มีค่าคงเนื่องจากความแตกต่างในขนาดยาที่ใช้ ซึ่งมีอยู่กว้างขวางรวมถึง

ผู้ป่วยที่ให้ยาน้อยกว่า 4.5 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวันด้วย และผู้ป่วยที่นำมาศึกษานั้นเป็นผู้ป่วยจากหลายสถาบัน นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ Wilfert, 1971⁽¹⁴⁴⁾ ซึ่งศึกษาแบบ retrospective จากผู้ป่วยที่ให้ยา 3-5 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน พบว่ามีการเกิดความเป็นพิษต่อไตจากยาเจนตามัยซิน ร้อยละ 6.5

อาจกล่าวได้ว่า การเกิดความเป็นพิษต่อไตนี้เกิดขึ้นค่อนข้างช้าในระหว่างการให้เจนตามัยซิน โดยเฉลี่ยมี onset ประมาณ 10 วัน จากการศึกษาของ Smith et al, 1977⁽¹²⁹⁾ ในขณะที่ Wilfert, 1971⁽¹⁴⁴⁾ รายงานว่าอย่างน้อย 5 วันจะปรากฏอาการเป็นพิษ ส่วน Gary, 1976⁽⁵⁷⁾ พบว่า serum creatinine จะเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยแล้ว 13 วันหลังจากเริ่มให้ยา (โดยมีพิสัยระหว่าง 8-17 วัน) ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า การที่ยากลุ่มอะมิโนกรัยโคไซด์ชักนำให้เกิดความเป็นพิษต่อไตอาจไม่ทำให้เกิดการเป็นพิษอย่างเฉียบพลัน แต่จะไปปรากฏให้เห็นหลังจากใช้ยาไปแล้วหลายวัน จากการสังเกตของ Edward, 1976⁽⁵¹⁾ เมื่อวัดความเป็นพิษหลังจากใช้ยาเจนตามัยซินไปแล้ว 7 วัน พบว่าจะเกิดความเป็นพิษต่อไตสูงขึ้นถึงร้อยละ 14.5 ซึ่งเขาให้เหตุผลว่า การที่ระดับของ creatinine ในซีรัมสูงขึ้น อาจเป็นเพราะมีการสะสมของยาที่ไต แม้ว่า จะหยุดให้ยาแล้วก็ตาม

Hewitt, 1974⁽⁶⁸⁾ ได้พบว่าการเกิดความเป็นพิษต่อไตนี้จะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราว ซึ่งตรงกับการศึกษาของ Dahlgren, 1975⁽⁴⁵⁾ และ Wilfert, 1971⁽¹⁴⁴⁾ ที่พบว่าคนไข้จะมีอาการที่ฟื้นกลับสภาพเดิมเมื่อหยุดให้ยาในช่วงเวลาสั้น ๆ ส่วนการศึกษาของ Gary, 1976⁽⁵⁷⁾ พบว่ามีผู้ป่วย 5 คน ที่ต้องใช้เวลากว่า 27-55 วัน จึงจะฟื้นกลับสภาพเดิม ในขณะที่การศึกษาของ Smith et al, 1977⁽¹²⁹⁾ พบว่ามี 1 รายมีอาการทางไตไม่ดีขึ้นใน 10 วัน และอีก 1 รายไม่ดีขึ้นใน 15 วัน อย่างไรก็ตาม Smith et al, 1977⁽¹²⁹⁾ เมื่อศึกษาเพิ่มเติมต่อไปอีกพบว่าต้องใช้เวลา 2 เดือน ผู้ป่วยจึงจะมีการกลับเข้าสู่สภาพปกติของไต

Finland, 1969⁽⁵⁴⁾, Falco, 1969⁽⁵²⁾ และ Schuttze, 1971⁽¹²³⁾ ให้ทัศนะว่า การเกิดความเป็นพิษต่อไตนี้ขึ้นกับอายุของผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่ผู้ป่วยของ Gary, 1976⁽⁵⁷⁾ ใช้ผู้ป่วยอายุมากกว่า 45 ปีทั้งสิ้น แต่ไม่มีรายงานเปรียบเทียบในกลุ่มควบคุม ส่วน Smith et al, 1977⁽¹²⁹⁾ กลับรายงานว่าไม่พบว่าความเป็นพิษต่อไตมีความสัมพันธ์กับอายุ ซึ่งอาจเป็นเพราะการศึกษาของ Smith⁽¹²⁹⁾ มีการควบคุมระดับของยาในซีรัม ทำให้ขนาดของยาไม่สูงกว่าระดับยาในการบำบัด (Therapeutic Level)

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาปัจจัยอื่นที่อาจทำให้เกิดความเป็นพิษต่อไต คือ การศึกษาขนาดยาทั้งหมด (total dose) ที่ใช้, ระยะเวลาที่บริหารยา ซึ่งจากการศึกษาของ Falco⁽⁵²⁾ และ Dahlgren⁽⁴⁵⁾ ไม่สามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นพิษต่อไตกับขนาดยาทั้งหมดที่ใช้ ในขณะที่ Hewitt⁽⁶⁸⁾ สรุปว่าไม่พบความเป็นพิษต่อไต ถ้าผู้ป่วยได้รับยาน้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม แต่ค่านี้ไม่ใช่ขนาดยาที่ใช้บำบัดสำหรับผู้ป่วยที่ renal function เป็นปกติ จึงใช้ตัดสินไม่ได้

จากการศึกษาทางสัณฐานวิทยาพบว่า ความเป็นพิษต่อไตเนื่องจากเจนตามัยซินนี้สัมพันธ์กับการเกิด necrosis ของ proximal tubular cells^(55,89) และการศึกษาของ Cohen et al, 1974⁽³⁹⁾ พบว่า เจนตามัยซินจะเร่ง organic acid transport system ซึ่งเป็นผลให้เกิดความเป็นพิษต่อไตได้ อย่างไรก็ตาม เจนตามัยซินเมื่อให้ไปแล้ว 3 วัน จะไม่มีผลต่อ intracellular water หรือ electrolyte content ของ kidney cortical slices

จากการศึกษาในโรงพยาบาลจุฬาฯ ปี 2521 นี้ (ตารางที่ 2.21, 2.22, 2.23 และ 2.24) เมื่อกำหนดค่า creatinine ≥ 2 แสดงว่าเริ่มมีพิษต่อไต และค่ามากกว่า 4 ถือว่าเพียงพอที่จะบอกว่ามีความผิดปกติเกี่ยวกับไตอย่างแน่นอน จากค่าที่ได้ในตารางทั้งหมดพบว่า ผู้ป่วยมี creatinine ก่อนการให้ยาสูงมากกว่า 4 มี 4 ราย ซึ่งยังคงสูงอยู่ 2 ราย แต่อีก 2 รายไม่ทราบ 2 รายที่สูงอยู่ หลังหยุดยานี้เมื่อวัดระหว่างที่มีการให้ยาสูงคงที่ 1 ราย และสูงขึ้นกว่าเดิม 1 ราย

และหลังใช้ยากียังคงสูงอยู่เดิม 1 ราย สูงขึ้นเรื่อย ๆ 1 ราย แต่อีก 1 รายไม่มีรายงาน ผล creatinine สูงก่อนการใช้ยา และมากกว่า 4 จัดเป็นผู้ป่วยที่มี Acute renal failure ก่อนการใช้ยา แต่ทั้ง 4 รายนี้มี 3 รายที่ก่อนการใช้ยา เจนตามัยซินมีการวัดค่า creatinine ใหม่ และควบคุมการใช้ยาเจนตามัยซินได้ ขนาดถูกต้องตลอดเวลาที่ทำการรักษา และมีทำ peritoneal dialysis 1 ราย นอกจากนี้ Renal failure ภายหลังจากหยุดใช้ยาเจนตามัยซินมี 1 ราย กล่าวคือ ก่อนและระหว่างใช้ยาเจนตามัยซิน ค่า creatinine ปกติ แต่เมื่อพบว่าค่า creatinine สูงขึ้น 4.2 จึงหยุดยาทันทีหลังจากใช้ยาอยู่นาน 13 วัน แต่วัดระหว่างใช้เจนตามัยซินไปแล้ว 2 และ 5 วันตามลำดับ แต่ค่า creatinine กลับสูงขึ้นเรื่อย ๆ และกลับเข้าสู่สภาพปกติ (1.0) หลังจากหยุดใช้ยาไปแล้ว 23 วัน และอีก 2 วันให้หลังผู้ป่วยจึงออกจากโรงพยาบาล

เมื่อดูค่าเฉลี่ย creatinine ทั้งวัดก่อน, ระหว่าง และหลังการใช้ยา เจนตามัยซินเพื่อดูความผิดปกติที่อาจมีแนวโน้มเป็นอาการเป็นพิษต่อไตนั้น พบว่าระยะเวลาของการใช้ยาเจนตามัยซินยังคงอยู่ในเกณฑ์ปกติ คือไม่เกิน 10 วัน ถือได้ว่าการใช้ยาเจนตามัยซินในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มีความระมัดระวังดี เมื่อคิดจำนวนครั้งที่ใช้เจนตามัยซินที่ไม่ได้วัด creatinine อยู่ 74 ราย และเป็นคนไข้เด็ก 53 ราย ผู้ใหญ่เพียง 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.34 ซึ่งน้อยมาก ทั้งนี้ไม่คิดการไม่วัดค่า creatinine ในเด็กเนื่องจากวัดได้ยาก

ความเป็นพิษต่อหู (Ototoxicity) จากรายงานการศึกษาย้อนหลัง การใช้ยาเจนตามัยซินในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่างปี 2521 นี้ ไม่มีบันทึกเกี่ยวกับความพิการ หรืออาการข้างเคียงทางหูเลย ในขณะที่รายงานของ Jackson and Arcieri⁽⁷³⁾ พบว่าเกิดพิษต่อหูร้อยละ 2 กล่าวคือ จากผู้ป่วยทั้งหมดมี 44 รายที่มีท่าที่ว่าจะเกิดพิษต่อหู ในจำนวนนี้ร้อยละ 84 เกิดการเปลี่ยนแปลงใน vestibular (vestibular involvement) เช่น มึนงง, เวียนศีรษะ, มีเสียงในหู เหล่านี้มีร้อยละ 66 ที่เกิด vestibular manifestation และร้อยละ 18 มีการเปลี่ยนแปลงระหว่าง vestibular และ auditory ข้อสำคัญ

คือพบร้อยละ 34 ของผู้ป่วยที่เกิดเป็นพิษต่อหูอย่างถาวร

จากแบบสอบถามแพทย์ในโรงพยาบาลของจุฬาลงกรณ์ทั้งสิ้น 200 ราย ได้รับคำตอบกลับ 54 ราย ซึ่งในจำนวนนี้เคยใช้ยาเจนตามัยซินร้อยละ 85.19, ไม่เคยใช้ร้อยละ 14.81 (ตารางที่ 3.1) และยาเจนตามัยซินที่ใช้คิดเป็นร้อยละ 5 ของยาปฏิชีวนะทั้งหมดที่ใช้ (ตารางที่ 3.2) และได้ให้ความเห็นว่า โดยหลักเกณฑ์การใช้ยาเจนตามัยซินที่เหมาะสมที่สุดควรมีการชักประวัติ ตรวจร่างกาย การทดลองทางห้องปฏิบัติการตามปกติ แล้วให้การวินิจฉัยโรคร่วมกับการดูผลการเพาะหาความไวของเชื้อ และความสำคัญรองลงมาคือ ต้องอาศัยประสบการณ์ร่วมด้วย เช่น การให้ยาปฏิชีวนะก่อนในการป้องกันเชื้อที่คาดว่ายาจะใช้ได้ผลก่อนจะได้ผลการเพาะหาความไวของเชื้อต่อยา

การใช้ยาเจนตามัยซินยังนิยมใช้ร่วมกับยาอื่นมากกว่าใช้เดี่ยว ๆ โดยใช้ร่วมกับยาในกลุ่ม Penicillins เป็นส่วนใหญ่ คือ Procaine Penicillin G Sodium, Ampicillin, นอกจากนี้ยังใช้ร่วมกับยา Chloramphenicol ด้วย ซึ่งเชื้อที่ใช้สูงอันดับหนึ่งคือเชื้อ pseudomonas รองลงมาเชื้อ E. Coli และต่อด้วยเชื้อ Proteus, Klebsiella และ Enterobacter และมีบ้างที่ระบุรวม ๆ ว่าใช้กับเชื้อกรัมลบ และมีไม่ออกความเห็น 6 รายจาก 46 รายที่เคยใช้ยาเจนตามัยซิน (ตารางที่ 2.3, 2.4)

ระยะเวลาที่สั่งใช้ยาเจนตามัยซินนาน 1-2 สัปดาห์ จะมีความถี่มากกว่า ใช้ในช่วง 1 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 76.47 และ 21.57 ตามลำดับ ส่วนผลการแทรกซ้อน หรืออาการข้างเคียงมีพบน้อยกว่าร้อยละ 5 คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 63.83 และไม่พบผลแทรกซ้อนเลยสูงถึงร้อยละ 34.04 อย่างไรก็ตาม เมื่อมีอาการแทรกซ้อนเกิดขึ้น ส่วนใหญ่เป็นพิษจากไตสูงสุด รองลงมาพิษต่อหู วิธีแก้ไขลำดับแรกคือหยุดยาแล้วปรึกษาแพทย์สาขาอื่นที่เกี่ยวข้องทันที เป็นส่วนใหญ่ แต่ก็ยังมีบ้างที่รักษาตามอาการเป็นลำดับแรก พร้อม ๆ กับหยุดยา หรือเปลี่ยนยาเลยเป็นอัตราร้อยละ 44 การรักษาคนไข้ที่เกิดผลแทรกซ้อนเกี่ยวกับไตจากยา มักปรึกษาแพทย์เฉพาะทางโรคไต ซึ่งมีอัตราพอ ๆ กับการลดขนาดของยาเองโดยอาศัยตารางของ Sierback-

Neilson (126) การควบคุมขนาดยาดังกล่าวมีความเห็นว่าเป็นไปได้ผลดีร้อยละ 14.29 แต่ก็มีที่เห็นว่าไม่เหมาะสม เนื่องจากต้องจำสูตร และมาตรฐานจาก Nomogram ของต่างประเทศ ซึ่งแตกต่างกับสภาพของคนไทย แต่ข้อหลังนี้ก็น่าจะน้อยมาก ไม่เป็นนัยสำคัญ (ตารางที่ 3.5-3.11)

สรุปคำวิจารณ์และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ยาเจนตามัยซินของแพทย์จากแบบสอบถามในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี 2521

1. ยาเจนตามัยซินจำเป็นทั้งก่อน และหลังการผ่าตัดบางอย่าง รวมทั้งการติดเชื้ออย่างรุนแรงในระบบท่อปัสสาวะซึ่งคุกคามต่อชีวิตผู้ป่วย และ severe sepsis ทั้งหมด แต่ควรเพาะหาความไวของเชื้อต่อยาด้วย
2. ควรใช้ยาเจนตามัยซินเมื่อมีข้อบ่งชี้เท่านั้น เช่นคนไข้อาการหนัก หรือผลการเพาะหาความไวของเชื้อต่อยาพบว่าไวต่อยานี้ ไม่ควรให้เกิน 1-2 สัปดาห์ และควรตรวจวัดค่า BUN, creatinine ในผู้ป่วยทุกรายอย่างช้า 12 ชั่วโมงหลังจากเริ่มให้ยาเจนตามัยซิน และปัจจุบันมีตัวยามากขึ้นเรื่อย ๆ
3. ต้องระวังเกี่ยวกับพิษของยา โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็ก คนไข้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคไต อย่างไรก็ตามก็ยังมีข้อดีที่มีความเป็นพิษ หรืออาการแทรกซ้อนจากยาพบน้อย และสามารถควบคุมขนาดของยาได้ ซึ่งอาจอาศัย Nomogram ของ Sierback-Neilson ทุกครั้ง และควรหาระดับของยาในซีรัม เพื่อให้ระดับของยาเพียงพอที่จะไม่ให้เกิดความเป็นพิษ โดยเฉพาะความเป็นพิษต่อหู ซึ่งมักไม่รุนแรง
4. การใช้ร่วมกับยาอื่น ทำให้ไม่รู้ว่าผลที่ได้เกิดจากยาเจนตามัยซินหรือไม่
5. ราคาแพงค่อนข้างแพง ควรใช้ที่จำเป็น และวิธีการใช้ยายังไม่มีความคล่องตัว เพราะไม่มีชนิดรับประทาน