บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. การเจ็บป่วยเฉียบพลันในเด็ก
2. การรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็ก
3. ความกลัวของผู้ป่วยเด็ก
4. สื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
5. การให้ข้อมูลผ่านสื่อมัลติมีเดีย

การเจ็บป่วยเฉียบพลันในเด็ก

การเจ็บป่วยเฉียบพลัน (acute illness) หมายถึง การเจ็บป่วยที่มีอาการรุนแรงที่ต้องได้รับการรักษาจากแพทย์ ประมาณครึ่งหนึ่งของการเจ็บป่วยเฉียบพลันมีสาเหตุจากการเจ็บป่วยของระบบหายใจ ร้อยละ 11 มีสาเหตุจากการติดเชื้อและปรสิต และร้อยละ 15 จากสาเหตุจากการบาดเจ็บ(Hockenberry & Wilson, 2003) ความเจ็บป่วยเฉียบพลันที่พบบ่อยในเด็กวัยเรียนคือ โรคไข้เลือดออก โรคปอดอักเสบ โรคอุจจาระร่วง

โรคไข้เลือดออก

ไข้เลือดออกเป็นโรคที่เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขในประเทศไทย ส่วนใหญ่พบในเด็กอายุ 5 – 14 ปี (สุจิตรา นิมมานนิตย์, 2546) ส่วนใหญ่ไข้เลือดออกในประเทศไทยเกิดจากเชื้อไวรัสเด็งกี่ (dengue virus) โดยมียุงลาย (Aedes aegypti) เป็นพาหะนำโรค (พรพิมล พฤกษ์ประเสริฐ, 2550)

เด็กที่ถูกยุงลายที่มีเชื้อไวรัสกัดประมาณ 5-8 วัน จะเริ่มมีอาการของโรค ความรุนแรงจะแตกต่างกันตั้งแต่มีไข้จนถึงช็อกและเสียชีวิต (พรพิมล พฤกษ์ประเสริฐ, 2550) ลักษณะที่สำคัญของโรคไข้เลือดออกคือ มีการรั่วของพลาสม่า (plasma) ทำให้ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะช็อก การดำเนินของโรคไข้เลือดออกแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1. ระยะไข้ ผู้ป่วยจะมีไข้สูงมากกว่า 38.5 องศาเซลเซียส อาจสูงถึง 40-41 องศาเซลเซียส อาจพบอาการเบื่ออาหาร อาเจียน ปวดศีรษะ ปวดท้อง บริเวณใต้ชายโครงขวา ตับโตและกดเจ็บ อาจมีจุดเลือดออกที่ผิวหนัง หรือมีอาการเลือดออกตามอวัยวะต่างๆ

2. ระยะวิกฤตเป็นระยะที่มีการรั่วของพลาสม่าไปยังช่องเยื่อหุ้มปอด ช่องท้อง และช่องว่างระหว่างเซลล์ (interstitial space) มักจะเกิดพร้อมกับไข้ลดลง ผู้ป่วยจะมีอาการกระสับกระส่าย มือเท้าเย็นเหงื่อออก ชีพจรเบาเร็ว ความดันโลหิตต่ำ ปัสสาวะออกน้อยสีเข้ม ผู้ป่วยที่อาการไม่รุนแรงและได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที อาการจะดีขึ้นอย่างรวดเร็วและเข้าสู่ระยะฟื้นตัว แต่ถ้าไม่รีบรักษาอาจจะช็อกและเสียชีวิตได้ 3. ระยะฟื้นตัว ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการช็อกหรือมีอาการช็อก เมื่อได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง จะฟื้นตัวอย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยจะมีความอยากรับประทานอาหาร ปัสสาวะออกมากขึ้น ชีพจรเต้นช้าและแรงขึ้น ระยะนี้อาจพบผื่นตามลำตัว แขนและขา และมีอาการคันบริเวณผื่น (ชิษณุ พันธุ์เจริญ และ อุษา ทิสยากร, 2546, พรพิมล พฤกษ์ประเสริฐ, 2550)

การรักษาผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออก

เมื่อเด็กเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจะได้รับการตรวจร่างกายทุกระบบ การเจาะเลือดเพื่อตรวจหา แอนติบอดี เกร็ดเลือด และความเข้มข้นของเลือดเป็นระยะๆ ตรวจหาความเข้มข้นของปัสสาวะทุกครั้งที่ปัสสาวะ ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำในระยะช็อกเพื่อชดเชยสารน้ำ (พรพิมล พฤกษ์ประเสริฐ, 2550) และได้รับการวัดสัญญาณชีพเป็นระยะๆ เพื่อติดตามความรุนแรงของโรคและวางแผนการรักษา เด็กบางคนอาจได้รับการตรวจรังสีทรวงอกเมื่อแพทย์สงสัยว่าเด็กอาจจะมีภาวะน้ำเกิน การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกมีดังนี้

1. การดูแลรักษาในระยะที่ผู้ป่วยเด็กมีไข้ โดยให้เช็ดตัวร่วมกับการให้ยาลดไข้ แพทย์จะให้ยาพวกพาราเซตามอล และไม่ให้ยาแอสไพริน เนื่องจากอาจทำให้เกร็ดเลือดทำงานผิดปกติ ระคายเคืองกระเพาะอาหารทำให้เลือดออกในกระเพาะอาหาร ดูแลให้สารน้ำ ถ้าผู้ป่วยเด็กสามารถดื่มน้ำได้ ให้ดื่มน้ำเกลือแร่ น้ำผลไม้ หรือนม ถ้ามีอาการอาเจียนจะให้ดื่มบ่อยๆ ครั้งละน้อยๆ รายที่มีอาการอาเจียนมาก ดื่มน้ำได้น้อย แพทย์จะให้สารน้ำทางหลอดเลือด และให้ยาอื่นร่วมด้วย เช่น ยาลดกรด เพื่อป้องกันเลือดออกในกระเพาะอาหาร (พรพิมล พฤกษ์ประเสริฐ, 2550)

2. การดูแลรักษาในระยะช็อกหรือวิกฤติ โดยการให้น้ำทางหลอดเลือดดำชดเชยอย่างรวดเร็ว หลักการสำคัญคือให้สารน้ำชดเชยในปริมาณน้อยที่สุดที่เพียงพอในการทำให้เลือดไหลเวียนได้พอเพียง แพทย์พยาบาลจะติดตามดูอาการผู้ป่วยเด็กอย่างใกล้ชิด ตรวจสัญญาณชีพอย่างน้อยทุก 1-2 ชั่วโมง กรณีที่ผู้ป่วยเด็กมีอาการช็อกอาจวัดทุก 5-15 นาที จนกว่าผู้ป่วยเด็กจะมีอาการคงที่ ตรวจความเข้มข้นของเลือด อาจตรวจทุก 1-2 ชั่วโมง จนกว่าจะพ้นจากภาวะช็อกและมีอาการคงที่ หลังจากนั้นตรวจทุก 4-6 ชั่วโมง และดูแลให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วยเด็กที่มีอาการกระสับกระส่าย หายใจเหนื่อยหอบ หรือซึมลง (พรพิมล พฤกษ์ประเสริฐ, 2550) ผู้ป่วยเด็กที่มี

อาการช็อก แพทย์จะให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เช่น Ringer's lactate Ringer's acetate หรือ 5%D/NSS ในปริมาณ 10-20 มล./กก./ชม. เป็นเวลา 1-2 ชั่วโมง กรณีที่ภาวะช็อกไม่ดีขึ้นและสงสัยว่ามีเลือดออกภายใน ถ้าค่าฮีมาโตรคริตลดลง แพทย์จะพิจารณาให้เลือด แต่ถ้าค่าฮีมาโตรคริตไม่ลดลงหรือสูงขึ้น แพทย์จะให้สารน้ำที่เป็นแบบคอลลอยด์ (colloid) ได้แก่ พลาสมา สารแทนพลาสมา หรือ อัลบูมิน (ชิษณุพันธุ์เจริญ, 2546) เมื่อผู้ป่วยเด็กมีอาการดีขึ้นจะค่อยๆ ลดการให้สารน้ำลง

3. การดูแลรักษาในระยะพักฟื้นเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน ซึ่งเป็นระยะที่มีการดูดกลับของพลาสมาเข้าสู่หลอดเลือด ผู้ป่วยเด็กจะมีอาการดีขึ้น เริ่มอยากรับประทานอาหาร ความดันเลือดปกติ ปัสสาวะเพิ่มขึ้น แพทย์จะหยุดให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ถ้าผู้ป่วยเด็กมีน้ำเกิน มีอาการหายใจเร็ว หายใจลำบาก ไอ แน่นท้อง ท้องโต แพทย์อาจให้ยาขับปัสสาวะ และติดตามสัญญาณชีพทุก 15 นาที เพราะอาจเกิดภาวะความดันโลหิตลดต่ำหรือช็อกได้อีก อาจใส่สายสวนปัสสาวะ กรณีที่มีภาวะหายใจหรือหัวใจล้มเหลว อาจใส่เครื่องช่วยหายใจและให้การดูแลอย่างใกล้ชิด

โรคปอดอักเสบ

การติดเชื้อทางเดินหายใจเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยเฉียบพลันในเด็ก (Hockenberry & Wilson, 2007) และเป็นสาเหตุที่ทำให้เด็กเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พบได้ประมาณร้อยละ 30 ถึง 40 ของเด็กที่มารับการตรวจที่สถานบริการสุขภาพ การติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน (acute respiratory infection [ARI]) อาจเป็นการติดเชื้อทั้งทางเดินหายใจส่วนบนและทางเดินหายใจส่วนล่าง ซึ่งการติดเชื้อทางเดินหายใจที่รุนแรงคือ โรคปอดอักเสบ (United States Agency for International Development [USAID], 2006) พบประมาณร้อยละ 10 ของเด็กที่มารับการตรวจรักษาด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบหายใจ (สุภรี สุวรรณจูฑะ, 2542) เชื้อที่เป็นสาเหตุของปอดอักเสบในเด็กมีทั้งไวรัสและแบคทีเรีย ส่วนใหญ่ผู้ป่วยเด็กที่อายุมากกว่า 5 ปี ส่วนใหญ่เป็นปอดอักเสบจากเชื้อสเต็ปโตคอคคัส (streptococcus pneumoniae) (วนพร อนันตเสรี, 2550)

โรคปอดบวมเป็นโรคที่เกิดจากการอักเสบของเนื้อปอด ซึ่งประกอบด้วยหลอดลมฝอย ส่วนปลายและถุงลม (Ball & Bindler, 2003) ปอดอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียมักเริ่มปอดส่วนใดส่วนหนึ่งแล้วค่อยแพร่กระจายไปยังส่วนอื่นๆ การตรวจทางพยาธิวิทยามักพบมีสารคัดหลั่งในถุงลม มีเม็ดเลือดขาวจับกินเซลล์ต่างๆ และแบคทีเรีย ทำให้มีความผิดปกติของการแลกเปลี่ยนอากาศและผู้ป่วยเด็กอาจเกิดอาการขาดออกซิเจนได้ (วนพร อนันตเสรี, 2550)

ผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบจะเริ่มมีอาการไข้สูง หนาวสั่น ไอแห้งๆ และเจ็บหน้าอก ผู้ป่วยเด็กโตมักมีอาการไอ ช่วงแรกจะไอแห้งๆ ต่อมาไอมีเสมหะ ถ้ามีอาการรุนแรงขึ้นมีหายใจลำบาก หายใจปีกจมูกบาน (วนพร อนันตเสรี, 2550)

การรักษาผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ

ผู้ป่วยเด็กที่มีอาการเล็กน้อยอาจไม่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล แพทย์อาจให้ยายาปฏิชีวนะรับประทานที่บ้าน ถ้าผู้ป่วยเด็กมีอาการรุนแรง เช่น หายใจเหนื่อยหอบ หายใจลำบาก มีไข้สูง หรือ ผู้ป่วยมีปัจจัยที่เสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบรุนแรงหรือเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของปอดอักเสบ เช่น มีโรคประจำตัว มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือได้รับกดภูมิคุ้มกัน แพทย์จะให้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยให้การรักษาดังนี้

1. การรักษาโดยทั่วไป คือ การดูแลให้เด็กได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ โดยการกระตุ้นให้ผู้ป่วยเด็กดื่มน้ำ ถ้ามีอาการหายใจเร็วหอบหรือมีไข้สูง (สุภรี สุวรรณจูฑะ, 2542) ถ้าผู้ป่วยเด็กรับประทานอาหารไม่ได้ แพทย์อาจให้สารน้ำทางปากหรือทางหลอดเลือดดำเพื่อป้องกันอาการขาดน้ำ และทำให้เสมหะไม่เหนียวมาก สามารถขับออกได้ง่าย (สุปรีดา หัพนานนท์, บูรณะ ชวลิตธำรง และ จักรพันธ์ สุศิวะ, 2542)

2. การรักษาตามอาการ คือ การให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วยเด็ก กรณีที่เด็กหายใจมากกว่า 70 ครั้งต่อนาที หอบชายโครงบุ๋ม กระวนกระวาย (ธีรชัย ฉันทโรจน์ศิริ, 2544) มีความเข้มข้นของออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ 90 (สุภรี สุวรรณจูฑะ, 2542) ซึ่งแพทย์อาจออกซิเจนด้วยวิธีต่างๆ เช่น การให้ออกซิเจนทางสายยาง (nasal cannular) ทางหน้ากาก (oxygen mask) ให้ยาขยายหลอดลมชนิดพ่นหรือฉีดในผู้ป่วยเด็กที่มีการหดเกร็งของหลอดลมและตอบสนองดีต่อยาขยายหลอดลม ให้ยาขับเสมหะหรือยาละลายเสมหะในกรณีที่ผู้ป่วยเด็กมีเสมหะเหนียวมาก (วนพร อนันตเสรี, 2550)

3. การให้ยาปฏิชีวนะ กรณีที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย แพทย์จะใช้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสม (สุปรีดา หัพนานนท์, บูรณะ ชวลิตธำรง และ จักรพันธ์ สุศิวะ, 2542) ยาต้านจุลชีพหรือยาปฏิชีวนะที่นิยมใช้ ได้แก่เพ็นนิซิลิน วี (penicillin V) 1 แสนยูนิตต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมต่อวัน โดยให้ชนิดกิน หรือ อม็อกซิซิลิน (amoxicillin) ขนาด 40-50 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมต่อวัน ถ้ากินไม่ได้ให้ฉีด เพ็นนิซิลิน จี (penicillin G) 1 แสนยูนิตต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมต่อวัน หรือ แอมพิซิลิน (ampicillin) ขนาด 100-200 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมต่อวัน ถ้าผู้ป่วยเด็กมีอาการดีขึ้นจะเปลี่ยนเป็นยาอม็อกซิซิลินชนิดกินอย่างน้อย 7 วัน (สุภรี สุวรรณจูฑะ, 2542)

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ห้องสมุดงานวิจัย

โรคอุจจาระร่วง

โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันหมายถึงภาวะที่มีการถ่ายอุจจาระเหลวจำนวน 3 ครั้งต่อวัน หรือมากกว่า หรือถ่ายมีมูกหรือปนเลือดอย่างน้อย 1 ครั้ง หรือถ่ายเป็นน้ำมีปริมาณมากๆ 1 ครั้ง ภายใน 1 วัน (นิพัทธ์ สีมาขจร และ วันดี วราวิทย์, 2547, เสกสิต โอสถากุล, 2550)

โรคอุจจาระร่วงส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อที่พบบ่อยคือ เชื้อแบคทีเรียที่ปนเปื้อนในอาหารที่รับประทานหรือน้ำดื่ม ทำให้เกิดการอักเสบหรือการทำลายของพื้นผิวเยื่อบุลำไส้ หรือมีการสร้างสารพิษ (toxin) หรือ สารกระตุ้นการหลั่ง ทำให้การหลั่งน้ำและอิเลคโตรลัยต์ การดูดซึมและการย่อยสารอาหารผิดปกติ เมื่อเกิดอุจจาระร่วงอาจทำให้ผู้ป่วยเด็กขาดน้ำ ช็อกและเสียชีวิตได้ (เสกสิต โอสถากุล, 2550)

ผู้ป่วยเด็กมีอาการของโรคอุจจาระร่วงแตกต่างตามสาเหตุ โรคอุจจาระร่วงจากเชื้อไวรัสทำให้เกิดการอักเสบของลำไส้และมีการหลุดลอกของเซลล์เยื่อบุลำไส้ ทำให้การดูดซึมกลูโคสและน้ำตาลผิดปกติ (นิพัทธ์ สีมาขจร และ วันดี วราวิทย์, 2547) เด็กจะเริ่มมีอาการ มีน้ำมูก ไข้ ไอ ประมาณ 3-4 วัน ต่อมาจะมีอาการอาเจียน ปวดท้อง ถ่ายอุจจาระเป็นน้ำปนกากสีเหลืองเขียว อาหารไม่ย่อย เป็นฟอง มีกลิ่นเหม็นเปรี้ยว ถ้าเกิดจากเชื้อแบคทีเรียจะมีการปล่อยสารบางอย่างทำให้การดูดซึมผิดปกติและมีการกระตุ้นให้หลั่งสารคัดหลั่ง ส่วนใหญ่ผู้ป่วยเด็กจะเริ่มมีอาการอาเจียน ปวดท้อง ถ่ายอุจจาระเป็นน้ำ ไม่มีมูกเลือด สาเหตุจากเชื้อบิด จะมีไข้สูง 2-3 วัน แล้วถ่ายอุจจาระเหลวเป็นน้ำสีเขียว ต่อมามีมูกปนเลือดอุจจาระ มีกลิ่นเหม็นมากเหมือนไข่เน่า มีอาการปวดเบ่ง ถ่ายอุจจาระบ่อยครั้งประมาณ 10 ครั้งขึ้นไป แต่อุจจาระไม่มาก และสาเหตุจากเชื้ออหิวาต์ จะมีอาการถ่ายอุจจาระเป็นน้ำสีขาวขุ่นเหมือนน้ำซาวข้าวจำนวนมาก มีกลิ่นคาว มีอาการอาเจียนร่วมด้วย มีอาการขาดน้ำและเกลือแร่

การรักษาผู้ป่วยเด็กโรคอุจจาระร่วง

การรักษาผู้ป่วยเด็กโรคอุจจาระร่วง การป้องกันและรักษาภาวะขาดน้ำตั้งแต่เริ่มมีอาการร่วมกับการให้รับประทานอาหารเร็วภายใน 4 -6 ชั่วโมงหลังการให้น้ำเกลือแร่ จะช่วยลดอัตราการตายได้ (นิพัทธ์ สีมาขจร และ วันดี วราวิทย์, 2547) การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กโรคอุจจาระร่วงมีดังนี้ (เสกสิต โอสถากุล, 2550)

1. การแก้ไขภาวะขาดน้ำ ผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะขาดน้ำไม่มากและสามารถดื่มน้ำได้ แพทย์จะให้สารละลายเกลือแร่ซึ่งมีกลูโคสและโซเดียมคลอไรด์เป็นส่วนผสมหลัก และไม่แนะนำให้ผู้ป่วยดื่มน้ำอัดลมผสมเกลือ เพราะน้ำอัดลมมีน้ำตาลผสมมาก อาจทำให้เกิดการดูดซึมน้ำจากผนังลำไส้เข้าสู่โพรงลำไส้มากขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ห้องสมุดงานวิจัย
วันที่ 21 ธ.ค. 2555

2. การให้อาหารที่เหมาะสม การติดเชื้อในทางเดินอาหารจะทำให้การย่อยและการดูดซึมสารอาหารผิดปกติ แพทย์จะแนะนำให้อาหารอ่อนย่อยง่าย งดอาหารที่มีไขมันและมีกากมาก ควรลดปริมาณน้ำหรือหยุดดื่มนมชั่วคราว

3. การให้ยาปฏิชีวนะ แพทย์จะพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะจากข้อมูลทางคลินิก อายุ และผลตรวจอุจจาระ แพทย์นิยมให้ยานอร์ฟอกซาซิน (norfloxacin) เพราะมีความไวครอบคลุมเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุสำคัญของโรคอุจจาระร่วง

การรักษาพยาบาลที่เด็กได้รับเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

เมื่อแรกรับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เด็กจะได้รับการตรวจร่างกาย ซึ่งแพทย์พยาบาลจะใช้วิธีการดู คลำ เคาะ ฟัง และใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น ไฟฉาย ไม้กดลิ้น เครื่องวัดความดันโลหิต หูฟัง ไม้เคาะเข่า ปรอทวัดอุณหภูมิ การตรวจร่างกายเริ่มจากการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง และวัดสัญญาณชีพดังนี้

1. การวัดอุณหภูมิของร่างกาย อาจวัดทางรักแร้ใช้เวลาวัดนาน 5-10 นาที ซึ่งอุณหภูมิร่างกายปกติ อยู่ระหว่าง 36.3-36.9 องศาเซลเซียส เด็กจะได้รับการวัดอุณหภูมิทุกคน สำหรับเด็กที่มีไข้จะได้รับการวัดอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง

2. การนับอัตราการหายใจ เพื่อประเมินการทำงานของระบบหายใจ ปอด จะสังเกตและนับอัตราการหายใจใน 1 นาที และดูว่ามีหายใจผิดปกติหรือไม่ เช่น หายใจเร็ว หายใจไม่สม่ำเสมอ หายใจตื้น ปกติอัตราการหายใจประมาณ 16-20 ครั้งต่อนาที

3. การนับชีพจร เพื่อประเมินการทำงานของหัวใจ ชีพจรเป็นสิ่งที่แสดงถึงการเต้นของหัวใจหรือการหดรัดตัวของหัวใจห้องล่าง โดยนับชีพจรบริเวณข้อมือใน 1 นาที ปกติอัตราชีพจร 60-90 ครั้งต่อนาที

4. การวัดความดันโลหิต พยาบาลจะนำผ้าของเครื่องวัดความดันโลหิตมาพันรอบแขนของเด็กป่วยข้างหนึ่ง แล้วบีบลมจากลูกสูบยาง เด็กจะรู้สึกแน่นๆ บริเวณที่ผ้าพันรอบแขนแต่ไม่เจ็บ สักครู่หนึ่งก็คลายลง เพื่อทราบว่ามีความดันเลือดปกติหรือไม่ โดยอ่านตัวเลขจากเครื่องวัดความดันโลหิตที่แสดงออกมา ปกติความดันโลหิต 100/70 มิลลิเมตรปรอท

หลังจากนั้นเด็กจะได้รับการตรวจร่างกาย ตั้งแต่ศีรษะถึงเท้า ต่อมาเด็กจะได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การตรวจเลือด เพื่อหาจำนวนเม็ดเลือดต่างๆ เช่น จำนวนเม็ดเลือดแดง จำนวนเกล็ดเลือด จำนวนและชนิดของเม็ดเลือดขาว สารเคมีในเลือด เช่น โซเดียม โปตัสเซียม แคลเซียม คลอไรด์ โปรตีน น้ำตาล เอนไซม์ต่างๆ การถ่ายภาพรังสีทรวงอก จะทำให้แพทย์ทราบการเปลี่ยนแปลงของปอด และทางเดินหายใจ และการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การวัดคลื่นไฟฟ้า

หัวใจเป็นการประเมินการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ บ่งบอก อัตราการเต้นของหัวใจ จังหวะการเต้นของหัวใจ

การรักษาที่ผู้ป่วยเด็กอาจจะได้รับมีดังนี้

1. การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

พยาบาลนำสายยางมารัดไว้ที่แขนทำให้รู้สึกแน่น ๆ ต่อมาพยาบาลนำสำลีชุบแอลกอฮอล์มาเช็ด ทำให้รู้สึกเย็น ต่อจากนั้นจึงนำเข็มผ่านเข้าผิวหนัง ทำให้รู้สึกเจ็บสักครู่จะค่อย ๆ หายไป เสร็จแล้วจึงดึงสายยางที่รัดแขนออกและปิดพลาสเตอร์ทับไว้เพื่อไม่ให้เข็มเลื่อนหลุด และนำสายยางที่ต่อกับขวดน้ำเกลือมาต่อกับเข็ม แล้วปรับจำนวนของการไหลของสารน้ำ และบอกเด็กว่าสามารถขยับแขนไปมาได้ แต่ต้องระวังไม่ให้เข็มขยับ เพราะจะทำให้ออกนอกหลอดเลือด

2. การให้ออกซิเจน

ผู้ป่วยเด็กมีอาการหายใจเร็ว เหนื่อยหอบ แพทย์จะให้ออกซิเจน ซึ่งแพทย์จะคำนึงถึงประสิทธิภาพของอุปกรณ์ในการให้ออกซิเจน การยอมรับ และความสุขสบายของผู้ป่วยเด็ก และผู้ป่วยเด็กควรใส่อุปกรณ์การให้ออกซิเจนตลอดระยะเวลาตามแผนการรักษาของแพทย์ วิธีการให้ออกซิเจนมีดังนี้

2.1 การให้ออกซิเจนทางสายยาง เป็นการใส่สายยางที่มีลักษณะเป็นท่อพลาสติกเล็กๆ ระหว่างรูจมูกทั้ง 2 ข้าง และให้สายยางโค้งไปตามโพรงจมูกและปลายชี้ไปส่วนหลังของช่องจมูก โดยทั่วไปแพทย์จะให้อัตราการไหลของออกซิเจน 1-2 ลิตรต่อนาที

2.2 การให้ออกซิเจนทางหน้ากากออกซิเจนเป็นการให้ออกซิเจนที่มีความเข้มข้นสูงกว่าสายยาง แพทย์จะเลือกขนาดของหน้ากากออกซิเจนให้เหมาะสมกับใบหน้า โดยให้ครอบพอดีกับจมูกและปาก ที่ด้านข้างของหน้ากากออกซิเจน จะมีรูเล็กๆ เพื่อเป็นช่องออกของลมหายใจออก หรือเป็นทางเข้าของอากาศภายนอกในขณะหายใจเข้า โดยทั่วไปแพทย์จะให้ออกซิเจนที่มีอัตราการไหลประมาณ 5–8 ลิตรต่อนาที

2.3 การให้ออกซิเจนทางหน้ากากที่มีถุงเก็บออกซิเจนเป็นอุปกรณ์ที่ให้ออกซิเจนออกซิเจน ซึ่งจะมีถุงเก็บติดอยู่ใกล้ๆ กับทางเข้าออกซิเจน โดยทั่วไปแพทย์จะให้ออกซิเจนที่มีอัตราการไหลประมาณ 6–10 ลิตรต่อนาที ขณะให้ถุงเก็บออกซิเจนจะโป่งพองอยู่ตลอดเวลา เมื่อผู้ป่วยเด็กหายใจเข้า ถุงเก็บออกซิเจนควรจะแฟบลงไม่เกินครึ่งหนึ่ง

3. การให้ความชื้นหรือการบำบัดด้วยละอองฝอย

แพทย์จะให้ความชื้นหรือการบำบัดด้วยละอองฝอย เพื่อให้เสมหะอ่อนตัวและระบายออกได้ง่าย ป้องกันการสูญเสียน้ำจากทางเดินหายใจ และช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนแก๊สและ

การทำงานของปอดดีขึ้นหรือยาละลายเสมหะ เพื่อช่วยให้เสมหะอ่อนตัวและมีลักษณะใสขึ้น ทำให้ถูกขับหรือไอออกได้ง่าย

กิจกรรมการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กเฉพาะโรค มีดังนี้

กิจกรรมพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออก

การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กมีความสุขสบายจากไข้

1. วัดอุณหภูมิและสังเกตอาการไข้ เช่น ซึม หน้าแดง เหงื่อออก ปวดศีรษะ คลื่นไส้ หนาวสั่น

2. เช็ดตัวลดไข้และให้ยาลดไข้ตามแผนการรักษา

3. ดูแลให้พักผ่อน โดยจัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ อากาศถ่ายเทได้สะดวก จัดกิจกรรมไม่รบกวนผู้ป่วยเด็ก

4. ดูแลให้ได้รับน้ำอย่างเพียงพอ

การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กมีอาการปวดท้องลดลง

1. จัดท่านอนศีรษะสูง เข่างอเล็กน้อย และปลายเท้ายกสูง หรือนอนตะแคง

2. ดูแลให้พักผ่อน โดยจัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ อากาศถ่ายเทได้สะดวก จัดกิจกรรมไม่รบกวนผู้ป่วยเด็ก

3. สังเกตอาการปวดและรายงานแพทย์ เพื่อให้การช่วยเหลือ เช่น ให้ยาเคลือบกระเพาะ

การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กได้รับน้ำและเกลือแร่อย่างเพียงพอ

1. ดูแลให้ได้รับน้ำและเกลือแร่ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา

2. สังเกตอาการขาดน้ำและเกลือแร่ เช่น ปากแห้ง เยื่อบุช่องปากแห้ง ความยืดหยุ่นของผิวหนังลดลง ผิวหนังแห้งหรือเย็นชื้น ปัสสาวะออกน้อย สีเข้ม

3. สังเกตและบันทึกสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด

4. สังเกตและบันทึกจำนวนปัสสาวะและน้ำที่เข้าร่างกาย

การพยาบาลเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเด็กมีภาวะช็อก

1. ดูแลให้ได้รับน้ำและเกลือแร่ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา

2. สังเกตและบันทึกสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด ถ้าความดันเลือดน้อยกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจรเบาเร็ว หัวใจเต้นเร็ว ตัวเย็น พยาบาลจะบอกแพทย์เพื่อให้การช่วยเหลือแก้ไข

3. สังเกตอาการและอาการช็อก เช่น มือเท้าเย็น ซึมลง กระสับกระส่าย ปัสสาวะลดลง

4. สังเกตและบันทึกอาการเลือดออก เช่น อุจจาระสีดำ อาเจียนเป็นเลือด

5. สังเกตและบันทึกจำนวนปัสสาวะและน้ำที่เข้าร่างกาย

การพยาบาลเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเด็กมีเลือดออกเนื่องจากเกร็ดเลือดต่ำหรือได้รับอันตรายจากการเสียเลือด

1. ให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล

2. ผู้ป่วยเด็กที่มีเลือดกำเดา ใช้ความเย็นประคบระหว่างคิ้วนาน 5-10 นาที และให้นอนศีรษะสูง ถ้าเลือดออกมา แพทย์จะให้ยาอะดีนาลีนใส่ไว้ในจมูก

3. แนะนำให้ใช้แปรงสีฟันที่มีขนอ่อนนุ่มในการทำความสะอาดฟัน

4. ถ้าเจาะเลือด กดบริเวณที่ดึงปลายเข็มออกในให้นานจนเลือดหยุดไหล

5. ช่วยป้องกันอุบัติเหตุ เช่น เมื่อผู้ป่วยเด็กหลับ นำไม้กั้นเตียงขึ้น หรือมีผู้อยู่เฝ้าข้างเตียง

6. สังเกตและบันทึกสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด

7. สังเกตและบันทึกอาการแสดงเลือดออก เช่น อุจจาระสีดำ อาเจียนเป็นเลือด

8. ดูแลให้เลือดตามแผนการรักษาของแพทย์

การพยาบาลเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเด็กมีภาวะน้ำเกินในระยะฟื้น

1. สังเกตและบันทึกสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด

2. สังเกตและบันทึกอาการของน้ำเกิน เช่น หายใจเหนื่อยหอบ ไอ บวม กระสับกระส่าย

3. สังเกตและบันทึกจำนวนปัสสาวะและน้ำที่เข้าร่างกาย

การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กคลายความกลัวหรือความวิตกกังวล

1. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการรักษาที่ผู้ป่วยเด็กได้รับ

2. ส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเด็ก

3. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจวัตรประจำวัน

กิจกรรมพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ

การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กมีความสุขสบายจากไข้

1. วัดอุณหภูมิและสังเกตอาการไข้ เช่น ซึม หน้าแดง เหงื่อออก ปวดศีรษะ คลื่นไส้หนาวสั่น

2. เช็ดตัวลดไข้และให้ยาลดไข้ตามแผนการรักษา

3. ดูแลให้พักผ่อน โดยจัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ อากาศถ่ายเทได้สะดวก จัดกิจกรรมไม่รบกวนผู้ป่วยเด็ก

4. ดูแลให้ได้รับน้ำอย่างเพียงพอ

การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

1. สังเกตอาการขาดออกซิเจน
2. ดูแลให้ได้รับยาขยายหลอดลมและยาละลายเสมหะ
3. ดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กพักผ่อนได้เต็มที่
4. ดูแลให้ผู้ป่วยเด็กได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษาและเฝ้าระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการให้ออกซิเจน
5. ดูแลให้ทางเดินหายใจโล่ง โดยการกระตุ้นให้ผู้ป่วยเด็กไอ หรือดูดเสมหะ
6. ดูแลให้ได้รับยาต้านจุลชีพหรือยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา
7. ติดตามระดับออกซิเจนในเลือด และรายงานแพทย์เพื่อปรับเปลี่ยนแผนการรักษาให้เหมาะสม

การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กได้รับอาหารและน้ำอย่างเพียงพอ

1. ดูแลความสะอาดของช่องปากและฟัน เพื่อกระตุ้นให้อยากอาหาร
2. กระตุ้นให้ดื่มน้ำมากๆ เพื่อบรรเทาอาการเจ็บคอ ไข้ และช่วยให้เสมหะระบายได้ดี
3. ดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กพักผ่อนได้เต็มที่

การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กคลายความกลัวหรือความวิตกกังวล

1. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการรักษาที่ผู้ป่วยเด็กได้รับ
2. ส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเด็ก
3. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจวัตรประจำวัน

กิจกรรมพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กโรคอุจจาระร่วง

การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กได้รับน้ำและเกลือแร่อย่างเพียงพอ

1. ดูแลให้ได้รับน้ำและเกลือแร่ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา
2. สังเกตอาการขาดน้ำและเกลือแร่ เช่น ปากแห้ง เยื่อบุช่องปากแห้ง ความยืดหยุ่นของผิวหนังลดลง ผิวหนังแห้งหรือเย็นชื้น ปัสสาวะออกน้อย สีเข้ม
3. สังเกตและบันทึกสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด
4. สังเกตและบันทึกจำนวนปัสสาวะและน้ำที่เข้าร่างกาย
5. สังเกตและบันทึกอาการผิดปกติอื่นๆ เช่น ผิวหนังแห้ง การยืดหยุ่นผิวหนังไม่ดี

การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กมีความสุขสบายจากอาการปวดท้อง อาเจียน หรือไข้

1. ถ้ามีไข้เช็ดตัวลดไข้ให้ และดูแลให้ยาลดไข้ตามแผนการรักษา
2. จัดให้อยู่ในท่านั่งหรือศีรษะสูง

3. ดูแลให้พักผ่อน โดยจัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ อากาศถ่ายเทได้สะดวก จัดกิจกรรมไม่รบกวนผู้ป่วยเด็ก

4. สังเกตอาการท้องอืด ปวดท้องอาเจียน

การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กคลายความกลัวหรือความวิตกกังวล

1. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการรักษาที่ผู้ป่วยเด็กได้รับ

2. ส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยแด็ก

3. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจวัตรประจำวัน

การปฏิบัติตัวของเด็กขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

กิจกรรมที่ผู้ป่วยเด็กปฏิบัติขณะที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

1. การทำกิจวัตรประจำวัน

1.1 การทำความสะอาดร่างกาย เพื่อให้ผู้ป่วยเด็กสดชื่นและลดการติดเชื้อ ส่วนใหญ่มักทำในช่วงเช้าหรือช่วงเย็น ถ้าผู้ป่วยเด็กอาการไม่รุนแรงและไม่มีอุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตามร่างกาย ผู้ป่วยเด็กสามารถอาบน้ำด้วยตนเองที่ห้องน้ำ ซึ่งอาจให้ผู้ปกครองพาไป แต่ถ้ามีอุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตามร่างกาย เช่น ได้รับออกซิเจน ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ หรือได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ อาจอาบน้ำหรือเช็ดตัวที่เตียง โดยมีผู้ปกครองหรือพยาบาลให้ความช่วยเหลือ

1.2 การทำความสะอาดช่องปากและฟัน เด็กอายุตั้งแต่ 6 ปี ขึ้นไป สามารถรับผิดชอบดูแลสุขอนามัยของช่องปากด้วยตนเอง เด็กควรแปรงฟันหลังอาหารทุกมื้อและก่อนนอน (James & Ashwill, 2007) ถ้าเด็กมีแผลในช่องปากหรือมีเลือดออกง่าย หรือ ผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออก ควรใช้แปรงฟันขนนุ่ม

1.3 การรับประทานอาหาร ส่วนใหญ่ผู้ป่วยเด็กจะรับประทานอาหารของโรงพยาบาล ถ้าแพทย์ไม่จำกัดอาหาร ผู้ป่วยเด็กสามารถรับประทานอาหารที่ผู้ปกครองซื้อหรือนำมาจากบ้าน ถ้าผู้ป่วยเด็กสามารถช่วยตนเองได้ ส่วนใหญ่จะรับประทานอาหารด้วยตนเอง ถ้าเด็กมีอุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตามร่างกาย อาจให้ผู้ปกครองหรือพยาบาลช่วยเหลือ

1.4 การขับถ่ายอุจจาระหรือปัสสาวะ ถ้าผู้ป่วยเด็กสามารถช่วยตนเองได้ ส่วนใหญ่จะไปห้องน้ำด้วยตนเอง แต่ถ้ามีอุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตามร่างกาย อาจขับถ่ายปัสสาวะและหรืออุจจาระที่เตียงหรือข้างเตียงที่มีม่านกั้นโดยใช้กระโถน โดยมีผู้ปกครองหรือพยาบาลช่วยเหลือ

1.5 การนอนหลับ เพื่อช่วยให้ร่างกายมีการเจริญเติบโตหรือมีการซ่อมแซมเนื้อเยื่อต่างๆ โดยทั่วไปเด็กอายุ 6-7 ปี ต้องการการนอนหลับประมาณ 12 ชั่วโมง อาจมีงีบหลับช่วงบ่าย และเด็กอายุ 12 ปี ต้องการการนอนหลับประมาณ 10 ชั่วโมง และอายุ 13 – 14 ปี ต้องการการ

นอนหลับประมาณ 6-8 ชั่วโมง (James & Ashwill, 2007) ผู้ปกครองอาจช่วยให้ผู้ป่วยเด็กพักหลับได้ง่ายโดยอาจนำผ้าห่ม หรือเสื้อผ้าที่คุ้นเคยมาให้เด็กกอดหรือห่มก่อนนอน

1.6 การเล่น ผู้ป่วยเด็กสามารถมีกิจกรรมที่ไม่ออกแรงมาก เช่น ดูโทรทัศน์ วาดภาพระบายสี อ่านหนังสือที่ชอบ

2. การปฏิบัติตามแผนการรักษาพยาบาล

2.1 ให้ความร่วมมือในการรับประทานยาตามแผนการรักษา

2.2 ให้ความร่วมมือในกิจกรรมการรักษาพยาบาล เช่น การวัดสัญญาณชีพ การได้รับออกซิเจน การได้รับความชื้นหรือการบำบัดด้วยละอองฝอย การได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกจะช่วยเก็บปัสสาวะให้แพทย์ตรวจทุกครั้งที่ปัสสาวะ เพื่อใช้ติดตามอาการของโรค

3. ปฏิบัติเพื่อช่วยควบคุมความเจ็บปวดและความกลัว เมื่อได้รับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดเช่น จากการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ การเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำหรือปลายนิ้ว ดังนี้

3.1 การผ่อนคลายโดยการหายใจ

3.1.1 ผู้ป่วยเด็กนอนอยู่ในท่าที่สบาย นอนหงาย ศีรษะหนุนหมอน และหลับตา เอามือข้างหนึ่งวางไว้ที่หน้าท้อง ค่อย ๆ สูดลมหายใจเข้าทางจมูกลึก ๆ ช้า ๆ หายใจเข้าเต็มปอดนับ “หนึ่ง”

3.1.2 หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยเด็กหายใจออกทางปาก โดยค่อย ๆ เป่าลมออกอย่างช้า ๆ และแผ่วเบา ให้หน้าอกผ่อนคลายจึงนับ “ สอง”หายใจช้า ๆ สบาย ๆ รู้สึกเพลิดเพลินกับการหายใจ หายใจเข้าช้า ๆ ลึก ๆ ให้ท้องพอง เอามือวางไว้ที่ท้อง สังเกตว่าท้องพอง หายใจออกช้า ๆ ยาว ๆ สังเกตว่าท้องแฟบ นับเลขต่อไป จนกระทั่งถึง “ สิบ” หรือจนกระทั่งเสร็จสิ้นกิจกรรมการรักษาที่พยาบาลให้กับเด็ก

3.2 การจินตนาการสิ่งที่ทำให้เพลิดเพลิน หมายถึง การสร้างภาพถึงเหตุการณ์ที่น่ารื่นรมย์ น่ายินดี ภาพเหตุการณ์ประทับใจโดยให้เด็กนึกภาพในใจว่ามองเห็นตัวเองอยู่ในช่วงที่มีความสุข

4. การให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการและอาการแสดง เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการรักษาพยาบาล

5. การป้องกันการแพร่เชื้อและหรือการติดเชื้อเพิ่มขึ้น

5.1 การล้างมือ การล้างมือด้วยสบู่จะช่วยทำให้เชื้อโรคที่ผิวหนังหลุดออกได้ง่าย บริเวณที่มักจะยังหลงเหลือเชื้อโรคหลังการล้างมือแบบธรรมดาๆ คือบริเวณปลายนิ้วมือ ง่ามนิ้วมือ

(โคนนิ้วมือ) ร่องลายมือ โคนนิ้วหัวแม่มือ และหลังมือ วิธีการล้างมือมี 7 ขั้นตอนคือ 1)ใช้ฝ่ามือถูกัน แล้วเปลี่ยนข้าง 2) ใช้ฝ่ามือถูหลังมือ และใช้นิ้วถูซอกมือ 3) ใช้ฝ่ามือถูฝ่ามือ และใช้นิ้วถูซอกมือ 4) ใช้หลังมือถูฝ่ามือ 5) ถูนิ้วหัวแม่มือโดยรอบด้วยฝ่ามือ สลับ 6) ใช้ปลายนิ้วถู ขวางฝ่ามือ 7) ถูรอบข้อมือ รวมเวลาที่ใช้ล้างมือประมาณ 15-30 วินาที และควรล้างมือและใช้ผ้าหรือกระดาษสะอาดเช็ดมือให้แห้ง โดยล้างมือก่อนรับประทานอาหารและหรือดื่มน้ำ และล้างมือด้วยสบู่หลังออกจากห้องน้ำทุกครั้ง

5.2 การใช้ผ้าหรือกระดาษปิดปากและจมูกเมื่อไอหรือจามเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และกรณีที่ผู้ป่วยเด็กมีการติดเชื้อทางเดินหายใจและอยู่ในระยะที่อาจแพร่เชื้อโรคให้ผู้อื่นได้ควรใส่ผ้าปิดจมูก

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ห้องสมุดงานวิจัย

การรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการรักษาพยาบาลของเด็ก

เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่เริ่มเข้าสู่โรงเรียนซึ่งเป็นช่วงสำคัญต่อพัฒนาการและการสร้างสัมพันธภาพ (Hockenberry & Wilson, 2009) เป็นช่วงที่มีพัฒนาการด้านสติปัญญาและสังคมอย่างรวดเร็ว เด็กจะเริ่มก้าวออกจากครอบครัวเข้าสู่สังคมโรงเรียน ชุมชนและสังคมที่ใหญ่ขึ้น และเริ่มพัฒนาความเป็นอิสระ (James & Ashwill, 2007) เด็กสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวและการใช้กล้ามเนื้อต่าง ๆ ได้ดีขึ้น มีความรู้สึกว่าตนเองมีพลังอำนาจในการควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายได้ (Levine, 1999) เด็กมีความเข้าใจภาษาและทักษะการใช้ภาษาเพิ่มขึ้น เด็กสามารถสื่อสารด้วยคำพูดและสัญญลักษณ์ สามารถคิดเชื่อมโยงประสบการณ์กับการกระทำได้ (Hockenberry & Wilson, 2009) เด็กจึงมีความพร้อมในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพิ่มขึ้น

การรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็ก

การรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็กวัยเรียนจะมีการพัฒนาการและเปลี่ยนแปลงไปตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ เด็กวัยเรียนตอนต้นจะเชื่อในสิ่งที่เห็นและสิ่งที่เผชิญ เด็กต้องการการอธิบายและเหตุผล แต่ไม่ต้องการการพิสูจน์ยืนยัน (Hockenberry & Wilson, 2009) เมื่อเด็กอายุ 7 หรือ 8 ปี จะเริ่มเข้าสู่พัฒนาการด้านสติปัญญาขั้นปฏิบัติการรูปธรรม (concrete operational stage) เด็กจะเรียนรู้สิ่งต่างๆ จากมุมมองของเพื่อนและผู้ใหญ่มากกว่ามุมมองของตนเอง การแก้ไขปัญหาของเด็กจะมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือมากขึ้น (James & Ashwill, 2007) แต่อย่างไรก็ตามการแก้ไขปัญหายังคงขึ้นกับประสบการณ์และวัตถุที่เป็นรูปธรรม (Ball & Bindler, 2003) เมื่อเด็กอายุมากขึ้นและสามารถใช้ภาษาในการสื่อสารได้ดีขึ้น แต่เด็กยังคงต้องการ

การอธิบายที่เข้าใจง่ายๆ เด็กสามารถคิดเชื่อมโยงสิ่งที่อธิบายได้ (Hockenberry & Wilson, 2009) เด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุผลของการเจ็บป่วยและมีวุฒิภาวะในความคิดเกี่ยวกับส่วนต่างๆ และหน้าที่ของร่างกาย (Ball & Bindler, 2003) เมื่อเด็กอายุ 11 – 14 ปี จะสนใจเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตนเองและการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย (James & Ashwill, 2007)

การศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็กมีดังนี้ การศึกษาของไบเบซ และวอลช์ (Bibace & Walsh, 1980) เกี่ยวกับความคิดความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็กอายุ 3-13 ปี ตามทฤษฎีพัฒนาการด้านสติปัญญาของเพียเจต์ พบว่าความคิดความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็กโดยศึกษาแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. เด็กอายุ 2 – 6 ปี พัฒนาการด้านสติปัญญาอยู่ในขั้นก่อนปฏิบัติการ (preoperational stage) เด็กอธิบายความเจ็บป่วยและสาเหตุของความเจ็บป่วยเป็น 2 ลักษณะ คือ 1. เด็กอธิบายความเจ็บป่วยตามปรากฏการที่เกิดขึ้น (phenomenism) เด็กกลุ่มนี้ยังอธิบายไม่สมบูรณ์ สาเหตุของความเจ็บป่วยเป็นสิ่งที่เป็นรูปธรรมมาจากภายนอกร่างกายที่เกิดพร้อมกับความเจ็บป่วย แต่ยังไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์สาเหตุที่เกิดขึ้นกับความเจ็บป่วยได้ และ 2. เด็กอธิบายความเจ็บป่วยตามปรากฏการที่เกิดขึ้นและสาเหตุจากวัตถุหรือบุคคลเข้าใกล้เด็ก (contagion) เด็กอธิบายสาเหตุของการเจ็บป่วยเกิดจากวัตถุหรือบุคคลที่เข้ามาใกล้ชิด แต่ไม่ได้สัมผัสกับเด็กโดยตรง ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและความเจ็บป่วยเกิดจากการใกล้ชิดกัน หรือ เกิดจากสิ่งที่เด็กจินตนาการหรือนึกคิดเอง

2. เด็กอายุ7 - 10 ปี พัฒนาการด้านสติปัญญาอยู่ในขั้นปฏิบัติการรูปธรรม (concrete operational stage) เด็กจะอธิบายความเจ็บป่วยและสาเหตุของความเจ็บป่วย 2 ลักษณะ คือ 1. เด็กอธิบายความเจ็บป่วยจากการปนเปื้อนจากภายนอกร่างกาย (contamination) เด็กสามารถแยกระหว่างสาเหตุและความเจ็บป่วย สาเหตุอาจจะเป็นบุคคล วัตถุ หรือการกระทำจากภายนอกร่างกายซึ่งเด็กประเมินว่าเป็นสิ่งที่ทำให้เด็กบาดเจ็บ อาจจะเข้ามาสัมผัสร่างกายของเด็กหรือเด็กเข้าไปใกล้ชิดสิ่งที่ทำให้เจ็บป่วย และ 2. เด็กอธิบายความเจ็บป่วยจากการปนเปื้อนเข้าสู่ร่างกาย (internalization) เด็กอธิบายว่าความเจ็บป่วยเกิดขึ้นภายในร่างกายและมีสาเหตุมาจากภายนอกตัวเด็ก ซึ่งเชื่อมโยงกับภายในร่างกาย เช่น การสูดดม หรือการกลืนเชื้อโรคเข้าร่างกาย แต่คำอธิบายยังไม่เฉพาะเจาะจง เด็กยังไม่เข้าใจหน้าที่ของอวัยวะภายในร่างกาย

3. เด็กอายุตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป พัฒนาการด้านสติปัญญาอยู่ในขั้นนามธรรม (formal operational stage) เด็กอธิบายความเจ็บป่วยและสาเหตุของความเจ็บป่วย 2 ลักษณะ คือ 1. เด็กอธิบายความเจ็บป่วยโดยใช้หลักสรีรวิทยา (physiologic basis) เด็กจะอธิบายว่า สาเหตุมาจากภายนอกร่างกายทำให้เกิดการทำงานที่ผิดปกติของอวัยวะหรือระบบต่างๆ ในร่างกาย เด็กอธิบาย

เหตุการณ์หรือการกระทำที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะ หรือการทำงานของอวัยวะภายในอย่างเป็นขั้นตอน และ 2. เด็กอธิบายความเจ็บป่วยโดยใช้หลักจิตสรีรวิทยา (psychophysiologic basis) เด็กให้คำตอบที่บ่งบอกถึงกระบวนการทางสรีรวิทยาที่เกิดขึ้นภายในร่างกาย และอาจจะมีสาเหตุจากด้านจิตใจร่วมด้วย เด็กคิดว่าความคิดและความรู้สึกของบุคคลมีผลกระทบต่อการทำงานของร่างกาย และการศึกษาของ เพอริน และเกอรี่ตี (Perrin & Gerrity, 1981) เกี่ยวกับความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็กอายุ 5-13 ปี โดยวิเคราะห์คำตอบของเด็กตามแนวคิดตามทฤษฎีพัฒนาการด้านสติปัญญาของเพียเจต์เช่นเดียวกัน พบว่าเด็กมีการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยดังนี้

1. เด็กคิดว่าสาเหตุของความเจ็บป่วยเกิดจากการกระทำของตนเองและมีเพียงสาเหตุเดียว ซึ่งสัมพันธ์กับความเจ็บป่วยนั้น เช่น รับประทานอาหารมากเกินจนปวดท้อง

2. เด็กสามารถอธิบายได้ว่าเชื้อโรคเป็นสาเหตุของความเจ็บป่วยและความเจ็บป่วยนั้นเกิดขึ้นภายในร่างกาย แต่ไม่สามารถอธิบายกลไกการเจ็บป่วยได้ เช่น เด็กบอกว่ามารดาเจ็บป่วยและหอมแก้มลูก เชื้อโรคจากมารดาจะมาเกาะที่แก้มและเดินทางเข้าปากแล้วทำให้เด็กคนนั้นเจ็บป่วย

3. เด็กอธิบายสาเหตุของความเจ็บป่วยและอาการแสดงมีความสัมพันธ์กัน เช่น เชื้อโรคทำให้เจ็บป่วย เนื่องจากร่างกายมีปฏิกริยาต่อเชื้อโรค

นอกจากนี้จากการศึกษาของแฮนดอทเทียและมอลแคน (Hansdottir, & Malcarne, 1998) เกี่ยวกับแนวคิดเกี่ยวกับความเจ็บปวยของเด็กอิตาลี อายุ 6 – 15 ปี และอธิบายคำตอบของเด็กตามทฤษฎีพัฒนาการด้านสติปัญญาของเพียเจต์ พบว่าความคิดและความเข้าใจของเด็กจะเพิ่มขึ้นตามอายุ และเมื่อแบ่งเด็กเป็น 3 กลุ่ม คือ เด็กอายุ 6 – 7 ปี อายุ 10 – 11 ปี และ อายุ 14 – 15 ปี เด็กทั้ง 3 กลุ่มจะมีความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยแตกต่างกัน โดยเด็กจะมีคะแนนความเข้าใจถูกต้องเพิ่มขึ้นตามอายุ และเป็นไปตามพัฒนาการด้านสติปัญญาของเพียเจต์ แต่เด็กทั้ง 3 กลุ่มจะเข้าใจสาเหตุของความเจ็บป่วยมากกว่าการป้องกันและการรักษา และเด็กอายุ 10 – 11 ปี จะกล่าวถึงสาเหตุของความเจ็บป่วย เช่น หวัด เกิดจากเชื้อโรค และการไม่ดูแลสุขภาพของตนเอง

การศึกษาของ สุธิศา ล่ามช้าง และ จุฑามาศ โชติบาง (2545) เกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็กป่วยวัยเรียนอายุ 9 – 13 ปี พบว่าเด็กป่วยวัยเรียนรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยเป็นประเด็นดังนี้

1. ความเจ็บป่วยเกี่ยวข้องกับอาการที่ปรากฏและเด็กป่วยไม่สามารถบอกสาเหตุของความเจ็บป่วยได้ เช่น "หนูเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพราะหนูเป็นไข้ ปวดศีรษะ ได้ยินคุณแม่พูด แล้วหนูเป็นไข้ได้อย่างไรไม่รู้"

2. ความเจ็บป่วยเกี่ยวข้องกับอาการที่ปรากฏและเด็กป่วยบอกว่าสาเหตุของความเจ็บป่วยเกิดจากการกระทำของตนเอง แต่ยังไม่สามารถอธิบายว่าสาเหตุนั้นทำให้เจ็บป่วยได้อย่างไร เช่น "หนูคิดว่าหนูเข้าโรงพยาบาล เพราะมีน้ำหนองในหู เกิดจากการเล่นน้ำในแม่น้ำลำคลอง แล้วน้ำเข้าหู แต่ไม่ทราบว่าเป็นน้ำหนองในหูได้อย่างไร"

3. ความเจ็บป่วยเป็นอาการที่พบและเด็กป่วยบอกว่าสาเหตุของความเจ็บป่วยเกิดจากเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย แต่ไม่ทราบว่า ทำให้เกิดความเจ็บป่วยได้อย่างไรและสาเหตุของความเจ็บป่วยมีเพียงสาเหตุเดียว เช่น "หนูคิดว่าหนูเข้าโรงพยาบาลเพราะ เป็นไข้ หนาวสั่น ได้ยินคุณหมอบอกว่าเป็นปอดบวม ซึ่งปอดบวมคือปอดจะยุบ มีขนาดเล็กลง เกิดจากเชื้อโรคซึ่งมีลักษณะเป็นสีดำไม่เหมือนแมลง มันเกาะอยู่ตามมือ ถ้าไปเล่นฝุ่นจะติด ถ้าตากฝน เชื้อโรคจะเข้าทางร่างกาย โดยเข้าร่างกายทางปาก จมูก หู ทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ แต่ไม่รู้ว่าทำให้เกิดปอดบวมได้อย่างไร"

4. ความเจ็บป่วยเป็นอาการที่พบและเด็กป่วยบอกว่าสาเหตุเกิดจากเชื้อโรค ซึ่งได้รับจากภายนอกร่างกายและเชื่อมโยงกับกระบวนการของความเจ็บป่วยภายในร่างกาย เช่น "หนูคิดว่าไม่สบาย เพราะมีเชื้อโรคเข้าไปในร่างกาย และที่ต้องนอนโรงพยาบาลเป็นไข้เลือดออก ได้ยินหมอพูด ไข้เลือดออกเกิดจากยุงลายกัด ยุงลายจะปล่อยน้ำพิษออกมาไปตามเส้นเลือดทั่วร่างกาย ทำให้เกิดไข้เลือดออก ซึ่งน้ำพิษเป็นเชื้อโรคชนิดหนึ่งมากับยุงลาย ทำให้เด็กปวดท้อง มีไข้ ปวดศีรษะ บางทีมีตุ่มแดงๆ ตอนที่มีไข้"

ดังนั้นความคิดและความเข้าใจของเด็กจะเพิ่มขึ้นตามอายุและเป็นไปตามพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็ก

การรับรู้เกี่ยวกับการอยู่โรงพยาบาลของเด็ก

การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ทำให้เด็กต้องเผชิญทั้งสภาพความเจ็บป่วยของตนเองและสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย ซึ่งสิ่งที่ก่อความเครียดต่อเด็กขณะที่อยู่โรงพยาบาล คือ การแยกจาก การสูญเสียการควบคุม ร่างกายบาดเจ็บ และความเจ็บปวด (Wong, Hockenberry – Eaton, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2001) เด็กจะมีกิจวัตรประจำวันที่แตกต่างจากเดิมและต้องแยกจากครอบครัว หรือ เพื่อน บางครั้งทำให้เด็กไม่แน่ใจในเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง เด็กอาจจะเกิดความเครียด หรือความกลัวต่อสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเองดังการศึกษาของคณาลักษณ์ ดลเสมอ (2541) เกี่ยวกับสิ่งเร้าความเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียดของเด็กป่วยวัยเรียนอายุ 7 – 12 ปี ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พบว่าเหตุการณ์ที่เป็นสิ่งเร้าความเครียดที่เด็กทุกรายพบ คือ การวัดปรอท การจับชีพจร การห้ามออกจากหอผู้ป่วย การไม่ได้ใช้ของส่วนตัว และการนอนในห้องเตียงนอนที่ต่างจากบ้าน โดย การวัดปรอททำให้รู้สึกเบื่อ การฉีดยา การเจาะเลือด การให้น้ำเกลือ

ทำให้รู้สึกกลัว และจากการศึกษาของ ฮาร์ท และบอสเสริร์ท (Hart & Bossert, 1994) เกี่ยวกับความกลัวของเด็กวัยเรียน อายุ 8 – 11 ปี ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พบว่าเด็กจะมีความกลัวต่อการพลัดพราก การฉีดยา การเจาะเลือด การอยู่โรงพยาบาลนาน และการบอกเกี่ยวกับสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นกับร่างกาย ซึ่งการรับรู้ขณะเด็กอยู่ในโรงพยาบาลอาจจะเป็นการรับรู้เกี่ยวกับการรักษาพยาบาล บุคลากรทีมสุขภาพ ผลของความเจ็บป่วยและการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลต่อเด็ก

การรับรู้เกี่ยวกับการรักษาพยาบาล

เด็กวัยเรียนจะมีการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยดีขึ้นและเชื่อว่าการรักษาต่างๆ เป็นวิธีการช่วยให้เขาดีขึ้น โดยแพทย์และพยาบาลไม่ตั้งใจให้เขาเจ็บ ซึ่งความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาจะขึ้นกับพัฒนาการระดับสติปัญญาและอายุ กล่าวคือ เด็กอายุ 7 - 10 ปีเป็นวัยที่เข้าใจเหตุผลต่างๆ ได้ส่วนใหญ่เข้าใจว่าการรักษาจะช่วยให้ตนเองหายจากการเจ็บป่วย เมื่ออายุมากขึ้นเด็กสามารถเชื่อมโยงและเข้าใจเหตุผลที่ยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น ทำให้เข้าใจวิธีการรักษาและเข้าใจผู้รักษา ดังการศึกษาของเรดพาธและโรเจอร์(Redpath & Roger, 1984) เกี่ยวกับความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลในเรื่องโรงพยาบาล แพทย์ พยาบาล การผ่าตัด และความเจ็บป่วยในเด็กวัยก่อนเรียนและเด็กเกรด 2 (อายุเฉลี่ย 7.5 ปี) พบว่าการรับรู้เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลสัมพันธ์กับระดับพัฒนาการด้านสติปัญญา และเด็กวัยเรียนจะมีแนวความคิดเกี่ยวกับโรงพยาบาลดีขึ้น เด็กสามารถอธิบายถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับเด็กในโรงพยาบาลได้ แต่ยังเป็นการอธิบายในเชิงรูปธรรมที่เด็กได้เห็นได้สัมผัส เด็กยังไม่สามารถบอกเหตุผลของการทำกิจกรรมของบุคลากร และจากการศึกษาของสุธิศา ล่ามช้าง และจุฑามาศ โชติบาง (2545) เกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็กป่วยวัยเรียน พบว่าเด็กป่วยส่วนใหญ่จะปฏิบัติตามแพทย์และพยาบาล และคิดว่าการรับประทานยาทำให้อาการของตนเองดีขึ้น แต่เด็กยังไม่สามารถอธิบายกลไกที่ยาช่วยให้อาการเจ็บป่วยดีขึ้นและจากการศึกษาของกอร์ดอน, คริส์ฟ, นากี้, บราวน์, อิงลิช และเคนดิค (Gordon, Crisp, Nagy, Brown, English, & Kendrick, 2002) เกี่ยวกับความเข้าใจเกี่ยวกับการใส่สายยางเข้าทางเส้นเลือดดำในเด็กป่วยโรคเฉียบพลัน อายุ 5 – 14 ปี ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พบว่าเด็กบางรายคิดว่าการให้สารน้ำทางเส้นเลือดดำ ทำให้จำกัดการเคลื่อนไหว การใช้สายยางรัดก่อนการแทงเข็มทำให้เจ็บปวด และการแทงเข็มจะทำให้เลือดออกมาก นอกจากนี้เด็กจะสนใจขั้นตอนการปฏิบัติต่างๆ เด็กต้องการรู้ทำไมเด็กต้องมาโรงพยาบาลและต้องได้รับกิจกรรมนี้โดยเฉพาะ (Hockenberry & Wilson, 2009) เด็กต้องการรู้เหตุผลของการปฏิบัติกิจกรรมการรักษาพยาบาลและการทดสอบ และเด็กจะถามคำถามเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของตนเอง (James & Ashwill, 2007) เมื่อเด็กอายุมากขึ้นและสามารถ

ใช้ภาษาในการสื่อสารได้มากขึ้น เด็กยังคงต้องการการอธิบายที่เข้าใจง่ายๆ และเด็กสามารถคิดเชื่อมโยงสิ่งที่อธิบายได้ (Hockenberry & Wilson, 2009)

การรับรู้เกี่ยวกับแพทย์พยาบาล

เด็กวัยเรียนอาจจะรับรู้ว่าการรักษาพยาบาลทำให้ความเจ็บป่วยดีขึ้นและทราบบทบาทหน้าที่ของแพทย์ พยาบาลจากกิจกรรมที่สังเกตเห็นและสิ่งที่เกิดขึ้นกับเด็กๆ เมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เด็กป่วยจะพบว่าพยาบาลเป็นบุคลากรทีมสุขภาพ ที่ให้การดูแลเด็กป่วยตลอด 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่สวมชุดฟอรม์สีขาวและสวมหมวก และบทบาทหน้าที่ที่เด็กป่วยพบเห็นเป็นประจำคือการให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ จากการศึกษาของสุธิศา ล่ามช้าง และจุฑามาศ โชติบาง (2545) เกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็กป่วยวัยเรียน พบว่าเด็กป่วยรับรู้ว่าพยาบาลคือผู้ที่ให้การดูแล นอกจากบิดามารดาหรือญาติที่ให้การดูแล้วโดยเด็กป่วยรับรู้ว่าพยาบาลทำหน้าที่ช่วยเหลือแพทย์และทำหน้าที่ที่สำคัญ คือ ให้ยาแก่เด็กป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมาเอทาธและกาเรียเบ็น (Ma'aitah & Gharaiben, 1996) เกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับพยาบาลในเด็กจอร์แดน อายุ 6-12 ปี จำนวน 96 ราย โดยให้เด็กวาดภาพพยาบาลและหน้าที่ของพยาบาล พบว่าเด็กวัยเรียนสามารถให้รายละเอียดของหน้าที่พยาบาลได้ และสามารถบอกหน้าที่ของแพทย์ได้มากกว่าพยาบาล แต่ยังไม่สามารถบอกเหตุผลของการทำกิจกรรมของแพทย์พยาบาลเด็กส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.2) บอกว่าพยาบาลจะทำงานที่โรงพยาบาล คลินิก และมีหน้าที่ช่วยเหลือคน พยาบาลทำหน้าที่เหมือนแม่ เด็กส่วนใหญ่จะวาดภาพ พยาบาลสวมชุดขาวและถือเข็มฉีดยา เช่นเดียวกับการศึกษาของไพซ์ (Price, 1988) เกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับพยาบาลในเด็กอายุ 7-12 ปี จำนวน 203 ราย โดยการสัมภาษณ์และให้เด็กวาดภาพเกี่ยวกับพยาบาล พบว่าเด็กกล่าวว่าพยาบาลใส่ชุดฟอร์มสีขาว สวมหมวก และลักษณะเด่นคือ พยาบาลถือเข็มฉีดยา สวมหูฟัง ถือกล่องยา หรือ เลื่อย นอกจากนี้จากการศึกษาของไพซ์ (Price, 1988) พบว่าพยาบาลยังมีบทบาทอื่นที่สำคัญ คือพยาบาลทำหน้าที่คล้ายมารดา กล่าวคือ พยาบาลจะโอบกอดให้ความอบอุ่น เมื่อเด็กรู้สึกโดดเดี่ยว พยาบาลจะอ่านหนังสือและเล่านิทานก่อนนอนให้เด็กๆ

การรับรู้เกี่ยวกับผลของความเจ็บป่วยและการอยู่โรงพยาบาลต่อเด็ก

เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่มีความสามารถมากขึ้นในการเคลื่อนไหว การทำกิจกรรมต่างๆ และพัฒนาการใช้กล้ามเนื้อมีประสิทธิภาพมากขึ้น ความเจ็บป่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย และเมื่อเด็กต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ต้องอยู่ในสิ่งแวดล้อมใหม่และมีการปฏิบัติกิจวัตรที่เปลี่ยนไปจากบ้าน รวมทั้งได้รับการรักษาพยาบาล ซึ่งอาจจะทำให้เด็กไม่สุขสบายหรือเจ็บปวด

เช่น การเจาะเลือด การฉีดยา สิ่งเหล่านี้ย่อมมีผลกระทบต่อเด็กป่วยโดยตรง นอกจากนี้เด็กวัยนี้ยังเป็นวัยที่เด็กเริ่มเรียนวิชาการในโรงเรียนอย่างจริงจังและมีการเรียนอย่างเป็นระบบ ซึ่งเด็กจะใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่โรงเรียนและกลุ่มเพื่อน เด็กวัยนี้จะชอบการแข่งขันทั้งด้านกีฬาหรือด้านการเรียน เพื่อให้ได้มาซึ่งชื่อเสียง และการยกย่องจากกลุ่มเพื่อน ซึ่งผลของการแข่งขันทำให้เด็กพัฒนาบุคลิกภาพ เด็กที่ประสบความสำเร็จก็จะรู้สึกมั่นใจ กล้าคิดกล้าทำอะไรต่อไปในอนาคต ส่วนเด็กที่ไม่ประสบความสำเร็จ มักจะเกิดความรู้สึกมีปมด้อย ไม่กล้าคิดและทำในสิ่งใหม่ เมื่อเด็กวัยนี้เจ็บป่วยและต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ทำให้เด็กไม่สามารถไปโรงเรียนได้ และมีความกังวลต่อการเรียน กลัวเรียนไม่ทันเพื่อน ไม่เข้าใจบทเรียนหรือสอบตก จากการศึกษาของสุธิศา ล่ามช้าง และจุฑามาศ โชติบาง (2545) เกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็กป่วยวัยเรียน พบว่าส่วนใหญ่เด็กป่วยกล่าวว่า การเจ็บป่วยและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีผลต่อการเรียน ทำให้ไม่สามารถไปโรงเรียนได้ตามปกติ กลัวว่าจะเรียนไม่ทันเพื่อน และกลัวสอบตก เพื่อนจะมีความสำคัญและมีความหมายอย่างยิ่งสำหรับเด็กวัยเรียน เด็กวัยนี้จะมีเพื่อนวัยเดียวกัน ชอบเล่นและอยู่กับเพื่อน นับตั้งแต่เด็กเริ่มมาโรงเรียนและเรียนรู้เกี่ยวกับสังคมโรงเรียนกลุ่มเพื่อนวัยเดียวกันจะมีความสำคัญต่อเด็กมากขึ้น เพื่อนจะมีอิทธิพลต่อเด็กทั้งในด้านการกระทำและความคิด เด็กจะประพฤติปฏิบัติตามกลุ่มเพื่อนเพื่อให้ตนเป็นส่วนหนึ่งและได้รับการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับเด็กวัยเรียน เมื่อเด็กเจ็บป่วยและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เด็กจะกลัวร่างกายเปลี่ยนแปลงไป ทำให้เด็กแตกต่างจากเพื่อนๆและเพื่อนๆไม่ยอมรับ จากการศึกษาของสุธิศา ล่ามช้าง และจุฑามาศ โชติบาง(2545) เกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็กป่วยวัยเรียน พบว่าเด็กป่วยคิดว่าการเจ็บป่วยและการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ทำให้เด็กไม่ได้เล่นกับเพื่อน และ กลัวเพื่อนไม่ยอมรับ และจากการศึกษาของไอแลนด์ (Ireland,1997) โดยการสัมภาษณ์เจาะลึกเกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับโรคหืดในเด็กป่วยโรคหืดอายุ 9 – 12 ปี พบว่าเด็กป่วยกล่าวว่า “โรคหืด ทำให้ตนเองแตกต่างจากเด็กอื่น ๆ “ ซึ่งการรับรู้ว่าตนเองแตกต่างจากเพื่อนๆ และไม่ได้เล่นกับเพื่อน ทำให้เด็กคิดว่าเพื่อนอาจจะไม่ยอมรับ

ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็ก

ความคิดความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็กแต่ละคนอาจจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยต่อไปนี้ พัฒนาการความคิดและสติปัญญาของเด็ก การเลี้ยงดูของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ความเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว ประสบการณ์ความเจ็บป่วยของเด็ก ดังนี้

1. พัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กป่วย

การรับรู้ของเด็กจะแตกต่างกันขึ้นกับพัฒนาการด้านสติปัญญาและความคิดของเด็กแต่ละวัย ซึ่งพัฒนาการด้านสติปัญญาและความคิด จะพัฒนาเป็นขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1.1 เด็กอายุ 2 ถึง 7 ปี จะมีพัฒนาการความคิดและสติปัญญาในขั้นก่อนปฏิบัติการ (preoperational stage) เด็กจะใช้จินตนาการและภาษาของตนเป็นเครื่องมือในการสื่อสารและแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิดอย่างง่าย ๆ มีความคิดทางเดียว แปรกลับไปกลับมาไม่ได้ ไม่สามารถเข้าใจเหตุผลของคนอื่น ไม่สามารถเชื่อมโยงเหตุการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน สามารถเข้าใจเรื่องในปัจจุบันได้ดี เข้าใจเรื่องอดีตได้บ้างและเชื่อมโยงได้บางครั้ง แต่ไม่สามารถเชื่อมโยงไปถึงอนาคตได้

1.2 เด็กอายุ 7 ถึง 12 ปี จะมีพัฒนาการความคิดและสติปัญญาในขั้นปฏิบัติการรูปธรรม (concrete operational stage) เด็กสามารถรับรู้และเข้าใจเหตุการณ์ สิ่งของที่มีตัวตนสัมผัสจับต้องได้ มีความสามารถขั้นต้นในการรับรู้ ในการจำแนก การเรียงลำดับ การอนุรักษ์เกี่ยวกับ มวล ความยาว น้ำหนัก พื้นที่ มีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลที่ต้องอาศัยสิ่งที่มีตัวตนและสามารถจับต้องได้ สามารถคำนึงถึงเหตุผลของผู้อื่นได้ แต่ยังไม่สามารถจำแนกหรือวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาได้อย่างเป็นระบบหรืออย่างเป็นขั้นตอน

1.3 เด็กอายุ 12 ปีขึ้นไป จะมีพัฒนาการความคิดและสติปัญญาในขั้นปฏิบัติการนามธรรม (formal operational stage) เด็กสามารถเข้าใจและแสดงความคิดเห็นเชิงนามธรรมของเรื่องราวต่างๆ ได้โดยไม่ต้องอาศัยของจริงประกอบ สามารถวิเคราะห์และจำแนกปัญหาที่มีความซับซ้อนได้อย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน สามารถจัดกระทำกับข้อมูลที่มีหลายตัวแปรได้ สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของตัวแปรได้

2. บิดามารดาหรือผู้เลี้ยงดู

บิดามารดาหรือผู้เลี้ยงดูเด็ก จะมีอิทธิพลต่อการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็กทั้งทางตรง เช่น การอบรมสั่งสอน และทางอ้อม โดยเด็กจะประมวลเหตุการณ์ตลอดจนการกระทำของบุคคลเหล่านั้นมาเป็นแนวความคิดของตนเอง เด็กวัยเรียนตอนต้นจะมีความเชื่อและความศรัทธาต่อบิดามารดาหรือบุคคลที่เด็กรัก ความคิดจากบุคคลเหล่านั้นเป็นสิ่งที่มีความหมายสำหรับเด็กเมื่อเด็กมีอายุมากขึ้นก็จะมีเหตุผลที่ถูกต้องของตนเองและพัฒนาความมีเหตุผลเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การเลี้ยงดูของบิดามารดาหรือผู้เลี้ยงดู เด็กที่ถูกเลี้ยงดูอย่างทะนุถนอมเมื่อเด็กเจ็บป่วย บิดามารดาจะให้การประคับประคองมากและมีท่าทีวิตกกังวล หวาดกลัวมากเกินกว่าเหตุ เช่น เด็กเจ็บป่วยมีอาการเล็กน้อย บิดามารดาก็พาไปพบแพทย์บ่อยกว่าที่แพทย์นัด อาจจะทำให้เด็กคิดว่าตนเองมีความผิดปกติมากกว่าปกติ บิดามารดาที่เข้มงวด และใช้กฎระเบียบกับเด็กมาก เมื่อเด็ก

เจ็บป่วยเด็กอาจจะคิดว่าความเจ็บป่วยนั้นเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามบิดามารดา

3. ประสบการณ์ความเจ็บป่วย

ประสบการณ์ความเจ็บป่วย ย่อมมีผลต่อการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็ก เด็กที่เคยเจ็บป่วยและได้รับการตรวจวินิจฉัย การรักษาที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวด เช่น การฉีดยา การเจาะเลือด มักทำให้เด็กมีความกลัวและรับรู้ว่าความเจ็บป่วยครั้งนั้นเป็นเหตุการณ์ที่เลวร้าย แต่เด็กที่มีประสบการณ์จากการเจ็บป่วยครั้งก่อนๆ ที่ไม่ทำให้เกิดความเจ็บปวด ทุกข์ทรมานมากนัก เช่น เมื่อเด็กเจ็บป่วย บิดามารดาให้ความเอาใจใส่ หรือไม่เคยเจ็บป่วยหนักอีกทั้งการตรวจวินิจฉัย และการรักษาที่เคยได้รับก็ไม่ก่อให้เกิดความเจ็บปวด เด็กจะปรับตัวได้ดีเมื่อเจ็บป่วย แต่จากการศึกษาของคริสฟ์ อันจีเรอร์ และกูดนิว (Crisp, Ungerer, & Goodnow, 1996) ที่ได้ศึกษาผลกระทบจากประสบการณ์กับความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็กป่วยโรคเรื้อรังกับเด็กป่วยโรคเฉียบพลันหรืออาการไม่รุนแรง พบว่าความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็กที่มีประสบการณ์น้อยและเด็กที่มีประสบการณ์มากจะไม่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับการศึกษาของแฮนส์ดอทเทียและมอลเคน (Hansdottir & Malcarne, 1998) ที่ได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็กวัยเรียนชาวอิตาลี อายุ 6 – 15 ปี พบว่าความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็กไม่มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ความเจ็บป่วย

ความกลัวของผู้ป่วยเด็ก

แนวคิดเกี่ยวกับความกลัว

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. ๒๕๔๒ หน้า 78 (2546) ได้ให้ความหมายของคำว่า "กลัว" คือรู้สึกไม่อยากประสบสิ่งที่ไม่ดีแก่ตัว เช่น กลัวบาป กลัวถูกติเตียน รู้สึกหวาดเพราะคาดว่าจะประสบภัย เช่น กลัวเสือ กลัวไฟไหม้ ซึ่งความกลัวมีสาเหตุจากสถานการณ์ที่คุกคามด้านร่างกายหรือด้านจิตใจ (Stuart & Laraia, 2005) และความกลัวอาจเป็นความกดดันทางอารมณ์ที่ถูกกระตุ้นโดยความปวด อันตราย สิ่งชั่วร้าย หรืออาจเกิดจากจินตนาการ (Hart & Bossert, 1994) และความกลัวเป็นการตอบสนองต่อสิ่งที่มาคุกคามหรืออันตรายที่มีอยู่จริงและไม่มีอยู่จริง เป็นปฏิกิริยาตอบสนองต่ออันตรายที่บุคคลประเมินว่าตนมีความสามารถด้อยกว่าสิ่งนั้น เด็กที่มีความกลัวจะเข้าใจว่าสิ่งที่มาคุกคามอาจเป็นคน สัตว์ หรือสถานการณ์สามารถทำอันตรายต่อตน (Wong, 1995) แต่ถ้ากลัวจนตั้งสติไม่อยู่เรียกว่า กลัวลาน (ราชบัณฑิตสถาน, 2546) ดังนั้นความกลัวเป็นความรู้สึกด้านอารมณ์ต่อสิ่งที่มาคุกคามซึ่งอาจมีจริงหรือเกิดจากจินตนาการ

สถาบันคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ห้องสมุดงานวิจัย

ความกลัวของเด็ก

เด็กวัยเรียนอายุตั้งแต่ 6 ปี ขึ้นไป เป็นวัยที่มีพัฒนาการด้านความคิดและสติปัญญาเจริญขึ้นมาก มีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ในเชิงรูปธรรมและเริ่มเข้าใจแนวคิดเชิงนามธรรม พัฒนาการด้านสังคม มีความเป็นอิสระเพิ่มขึ้นและไม่ต้องพึ่งพา (independent) เรียนรู้ที่จะปฏิบัติร่วมกับผู้อื่น กลุ่มเพื่อนเป็นแรงจูงใจสำคัญต่อการแสดงพฤติกรรม เด็กที่มีข้อจำกัดด้านร่างกายและจิตใจอาจไม่สามารถพัฒนาทักษะด้านสังคมและเกิดความรู้สึกเป็นปมด้อย (Inferiority) (Hockenberry & Wilson, 2009) เด็กเริ่มเชื่อมโยงลำดับเหตุการณ์ต่างๆ กับความเข้าใจ และสามารถแสดงออกทั้งทางวาจาและสัญลักษณ์ ซึ่งเพียเจต์อธิบายลักษณะพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กวัยนี้อยู่ในระยะขั้นรูปธรรม (concrete operations) เด็กสามารถคิดอย่างเป็นระบบต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและสามารถที่จะมองสิ่งต่างๆ ตามมุมมองของบุคคลอื่น เด็กจะพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ กับสิ่งที่เป็นนามธรรม ซึ่งการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ขึ้นกับสิ่งที่มองเห็น (perceptual thinking) และตามเหตุผลของเด็ก (Hockenberry & Wilson, 2009) พัฒนาการด้านความสัมพันธ์ทางสังคมและความร่วมมือ ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนในแต่ละวันจะส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เด็กวัยนี้จะสนใจเกมคอมพิวเตอร์ที่อาจเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่ม มีทักษะในการอ่านเพิ่มขึ้น ชอบอ่านเรื่องราวต่างๆ และชอบกิจกรรมที่สร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เช่น ดนตรี ศิลปะ กิจกรรมกีฬา เช่น ว่ายน้ำ เต้นรำ (Hockenberry & Wilson, 2009)

เด็กอาจเรียนรู้ความกลัวจากประสบการณ์ของตนเองหรือเรียนรู้ความกลัวจากบิดามารดาโดยการสังเกตหรือเลียนแบบ (Beheman, Kliegman, & Arvin, 1996) ถ้าบิดามารดาแสดงพฤติกรรมกลัวสิ่งใด เด็กก็จะกลัวสิ่งนั้นด้วย เด็กจะเรียนรู้ที่จะกลัววัตถุหรือบุคคลในสิ่งแวดล้อมของตนโดยสัมพันธ์กับสิ่งที่กระตุ้นให้กลัว เช่น เด็กกลัวเมื่อแพทย์ฉีดยา ต่อมาเมื่อเด็กเห็นแพทย์ก็จะร้องไห้ทันที (Hetherington & Parke, 1986) เด็กที่เคยมีประสบการณ์ได้รับหัตถการที่ก่อให้เกิดความปวด เช่น การเจาะเลือด การเจาะหลัง การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ หรือ ฉีดยา เมื่อเด็กต้องเผชิญกับสถานการณ์นั้นอีก อาจเกิดความกลัวมากขึ้น ความกลัวของเด็กจะเปลี่ยนแปลงตามอายุ เด็กวัยเรียนจะมีความกลัวการพลัดพรากจากบิดามารดาลดลง เด็กเริ่มเข้าโรงเรียนและออกสู่สังคมมากขึ้น เด็กจะมีความกลัวสิ่งเหนือธรรมชาติ กลัวร่างกายได้รับบาดเจ็บ กลัวตาย กลัวการไม่ยอมรับจากเพื่อนๆ (Vaughan & Litt, 1990) เด็กวัยนี้ยังคงกลัวสิ่งที่จินตนาการ (Wong et al , 1999)

โรบินสัน รอทเตอร์ โวเกล และเฟย์ (Robinson, Rotter, Vogel, & Fey, 1986 as cited in Nicastro & Whetsell, 1999) ได้อธิบายวงจรความกลัวที่เกิดขึ้นในเด็ก เริ่มต้นเมื่อมีสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดความกลัวเข้าสู่สิ่งแวดล้อมของเด็ก ต่อมาเด็กจะรับรู้ถึงสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดความกลัวนั้นตาม

ความรู้สึกและความเข้าใจของแต่ละคน และจะมีการตอบสนองทางสรรีรวิทยา เด็กจะมีพฤติกรรมการตอบสนองเพื่อต่อสู้หรือถอยหนีจากสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดความกลัวนั้น เด็กจะประเมินผลพฤติกรรมว่าเป็นความสำเร็จหรือความล้มเหลว ถ้าทำสำเร็จเด็กจะมีความมั่นใจมากขึ้นและกล้าที่จะเผชิญความกลัวในครั้งต่อไป แต่ถ้าเด็กรู้สึกล้มเหลว เด็กจะอ่อนแอและมีความกลัวมากขึ้นในสถานการณ์ที่ตนเองประสบ ซึ่งวงจรความกลัวจะดำเนินไปเรื่อยๆ

เมื่อเด็กวัยเรียนเจ็บป่วยและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เด็กอาจจะมีความกลัวการไม่ได้ไปโรงเรียน กลัวเพื่อนๆ จะลืม เด็กวัยเรียนอาจกลัวการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย กลัวร่างกายบาดเจ็บและความเจ็บปวด การสูญเสียการควบคุม (loss of control) (James & Ashwill, 2007) จากการศึกษาของสมปอง วงษาสุข (2544) เกี่ยวกับความกลัวของเด็กวัยเรียนขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 160 ราย พบว่าส่วนใหญ่สาเหตุของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ร้อยละ 68.75 จากโรคไข้เลือดออก รองลงมา ร้อยละ 11.25 จากการติดเชื้อระบบหายใจ ร้อยละ 5.63 จากไข้หรือไข้ร่วมกับอาเจียน ร้อยละ 4.38 จากอาการท้องร่วง ติดเชื้อที่ลำไส้ และสาเหตุอื่นๆ เช่น โรคกระดูก ไส้ติ่งอักเสบ ซึ่งเด็กกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ ร้อยละ 93.12 ได้รับการรักษาด้วยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ร้อยละ 81.88 ได้รับการเจาะเลือดทางหลอดเลือดดำ ร้อยละ 58.12 ได้รับการเจาะเลือดปลายนิ้ว และร้อยละ 33.75 ได้รับการฉีดยาทางหลอดเลือดดำ พบว่าร้อยละ 43.12 มีความกลัวระดับปานกลาง ร้อยละ 22.50 มีความกลัวระดับสูง และการศึกษาของบอสเสริร์ท (Hart & Bossert, 1994) เกี่ยวกับความกลัวของเด็กวัยเรียน อายุ 8 – 11 ปี ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พบว่าเด็กจะมีความกลัวต่อการพลัดพราก การฉีดยา การเจาะเลือด การอยู่โรงพยาบาลนาน และการบอกเกี่ยวกับสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นกับร่างกาย

ผลกระทบของความกลัวที่มีต่อเด็ก

ผลของความกลัวทำให้เด็กจะมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อความกลัว ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการแสดงออก 3 ด้านคือ ด้านสรีรวิทยา ด้านความคิดสติปัญญา และด้านพฤติกรรม (Augustyn, 1995) การตอบสนองด้านสรีรวิทยา เช่น หน้าซีด เหงื่อออก หัวใจเต้นแรงและเร็ว ความดันโลหิตสูงขึ้น และหายใจเร็ว ท้องเสียคลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ (Kolvin & Kaplan, 1988 อ้างใน วราภรณ์ ชัยรัตน์, 2543) กล้ามเนื้อบริเวณใบหน้ากระตุก กระสับกระส่าย (Nicastro, & Whetsell, 1999) ด้านความคิดสติปัญญาเด็กจะเกิดความคิดในด้านลบ ด้านพฤติกรรมเด็กอาจแสดงสีหน้าตกใจ (Behrman & Vaughan, 1987) ร้องไห้(Carpenito, 1999; Nicastro & Whetsell, 1999) จับยึดเกาะบิดามารดาหรือผู้ดูแล กล่าวคำพูดและส่งเสียงดัง หลบหลีกจากสถานการณ์นั้นๆ

(Behrman & Vaughan, 1987) และมีอารมณ์เปลี่ยนแปลงแสดงออกถึงพฤติกรรมก้าวร้าว เอะอะโวยวาย (Moores, 1987) ผู้ป่วยเด็กจะแสดงพฤติกรรมไม่ร่วมมือในการรักษาหรือต่อต้านการรักษา ความกลัวเป็นความรู้สึกด้านลบและเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการด้านอารมณ์และบุคลิกภาพของเด็ก ทำให้เด็กขาดความเชื่อมั่น ไม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความกลัวน้อยๆ ช่วยให้เด็กจัดการกับปัญหาต่างๆ ได้ดีขึ้น แต่ความกลัวที่รุนแรงและยาวนานจะมีผลต่อพัฒนาการด้านอารมณ์ของเด็ก (Rachman cite in Nicastro, & Whetsell, 1999) เป็นเด็กขี้อาย มีอารมณ์ไม่มั่นคง มีความวิตกกังวล ตกใจง่าย ไม่กล้าตัดสินใจ กลัวไม่มีเหตุผล อาจทำให้เด็กมีประสบการณ์การเรียนรู้ที่แคบ (ผกา สัตยธรรม, 2550) ความกลัวจะรบกวนแบบแผนการดำรงชีวิตประจำวัน มีผลต่อวิถีชีวิตและพฤติกรรมในครอบครัว (Wicks-Nelson & Israel, 2006)

การให้ข้อมูลผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

การให้ข้อมูลแก่เด็กที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

การให้ข้อมูลจะเป็นการสร้างสถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแปลความหมายและเกิดความเข้าใจได้ด้วยตนเองเพื่อการสั่งสมความรู้ และเด็กมีความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้องในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น การให้ข้อมูลแก่เด็กจะต้องคำนึงถึงอายุ พัฒนาการ และระดับสติปัญญาของเด็ก ซึ่งการให้ข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้ (กาญจนา ศิริเจริญวงศ์, 2544)

1. การสร้างสัมพันธภาพเพื่อให้เด็กเกิดความไว้วางใจ โดยการแนะนำตนเอง การพูดคุยกับเด็ก เกี่ยวกับเรื่องทั่วไปที่อยู่ในความสนใจของเด็ก

2. การให้ข้อมูล เพื่อช่วยให้เด็กเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งข้อมูลที่ให้อาจเป็นข้อมูลเกี่ยวกับหัตถการที่ได้รับ โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ตำแหน่งที่ทำ วิธีการทำ ประโยชน์ที่ได้รับ ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึกที่เกิดขึ้นในขณะที่ได้รับหัตถการ เช่น การมองเห็น การได้กลิ่น การได้ยิน หรือการสัมผัส ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เด็กสามารถแสดงออก การฝึกทักษะการควบคุมการแสดงออก เช่น การสูดหายใจเข้าลึกๆ การนอนนิ่งๆ และข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาในการทำกิจกรรมการรักษาและเวลาสิ้นสุดการทำกิจกรรม และมีหลักในการให้ข้อมูลดังนี้

2.1 อธิบายเรียงลำดับเหตุการณ์อย่างเป็นขั้นตอน โดยเฉพาะการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลที่ได้รับ

2.2 ให้ข้อมูลตามระดับอายุ พัฒนาการ และระดับความรู้ของเด็ก ใช้คำที่ง่ายต่อการเข้าใจ เป็นรูปธรรม และมีภาพประกอบ และชี้ให้เห็นตำแหน่งของร่างกายที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน

2.3 หลีกเลี่ยงคำพูดที่ก่อให้เกิดความกลัว เช่น ตัด แทง เย็บ เจาะ

2.4 อธิบายคำบางคำที่เด็กอาจไม่เข้าใจและใช้คำที่สื่อความเข้าใจชัดเจน

2.5 ควรบอกความจริงและไม่ควรพูดหลอกเด็ก

2.6 ภายหลังการทำกิจกรรมการรักษาพยาบาล ควรบอกเด็กเกี่ยวกับผลที่ได้รับประโยชน์หรือให้รางวัลแก่เด็ก

3. การเปิดโอกาสให้แสดงความรู้สึกและซักถาม เพื่อให้เด็กซักถามเพิ่มเติมช่วยให้เด็กเข้าใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมากขึ้น

การให้ข้อมูลมีวิธีการต่างๆ ดังนี้

1. การบอกหรืออธิบายสิ่งที่เด็กจะได้รับโดยตรงด้วยภาษาที่เด็กเข้าใจง่าย และรายละเอียดของข้อมูลขึ้นกับอายุ พัฒนาการด้านสติปัญญา และระดับการศึกษาของเด็ก

2. การพาชมสถานที่ เพื่อให้เด็กเกิดความคุ้นเคยก่อนที่จะประสบกับสถานการณ์จริง

3. การให้ข้อมูลโดยผ่านสื่อต่างๆ เช่น การศึกษาของอัญชลี ชนะกุล (2528) เกี่ยวกับผลของการเตรียมเด็กวัยเรียนด้านจิตใจก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อรับการผ่าตัดทอนซิลต่อความกลัวและการให้ความร่วมมือในการรักษา โดยศึกษาในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนอายุ 6-12 ปี และเตรียมด้านจิตใจโดยการให้ข้อมูลประกอบหนังสือการ์ตูนระบายสีประกอบคำบรรยายร่วมกับการสนับสนุนให้กำลังใจ พบว่าเด็กที่ได้รับการเตรียมเด็กวันเรียนด้านจิตใจมีความกลัวก่อนการผ่าตัดทอนซิลน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เตรียมจิตใจ เช่นเดียวกับการศึกษาของวิมลรัตน์ ว่องวีระ (2529) โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนต่างๆ ของการตัดเฝือกและความรู้สึกที่จะเกิดขึ้นกับเด็กทางประสาทสัมผัสในขณะตัดเฝือก พบว่าเด็กที่ได้รับข้อมูลทางสื่อวิดิทัศน์ก่อนการเข้ารับการตัดเฝือกมีพฤติกรรมความกลัวทั้งขณะตัดเฝือกและภายหลังตัดเฝือกน้อยกว่าเด็กที่ไม่ได้รับข้อมูลทางสื่อวีดิทัศน์ และการศึกษาของ ยุพยงค์ ว่องศรี (2529) โดยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเจาะเลือดร่วมกับความรู้สึกที่จะเกิดขึ้นขณะเจาะเลือดผ่านเทปบันทึกเสียงประกอบการดูรูปภาพ พบว่าเด็กที่ได้รับข้อมูลผ่านเทปบันทึกเสียงประกอบการดูภาพถ่ายแสดงปฏิกิริยาความกลัวน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการเจาะเลือดอย่างเดียวและน้อยกว่าเด็กที่ไม่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการเจาะเลือด รวมทั้งการศึกษาของสุดารัตน์ ประเสริฐสังข์ (2542) เกี่ยวกับผลของการเตรียมผู้ป่วยเด็กวัยเรียนอย่างมีแบบแผนต่อความกลัวการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ โดยให้ข้อมูลประกอบหนังสือการ์ตูนร่วมกับการให้เด็กสัมผัสอุปกรณ์ในการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำน้อยกว่าที่ไม่ได้เตรียมจิตใจ ซึ่งเด็กที่ได้รับข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ จะมีความกลัวน้อยกว่าเด็กที่ไม่ได้รับข้อมูลผ่านสื่อ

4. การเล่นบทบาทสมมติเป็นการให้ข้อมูลโดยให้เด็กมีบทบาทในการเล่นเลียนแบบสถานการณ์จริง จากการศึกษาของนฤมล ธีระรังสิกุล (2532) เกี่ยวกับผลของการเตรียมเด็กวัยเรียน

ตอนต้นโดยใช้การเล่นต่อความกลัวการฉีดยา โดยให้ข้อมูลผ่านการเล่นพบว่าเด็กที่ได้รับการเตรียมโดยใช้การเล่นมีความกลัวต่อการฉีดยาน้อยกว่าเด็กกลุ่มที่ไม่ได้รับการเตรียมโดยใช้การเล่น

ดังนั้นการให้ข้อมูลโดยผ่านสื่อต่างๆ จะเป็นวิธีการที่ช่วยให้เด็กมีความรู้ความเข้าใจในเหตุการณ์ที่เผชิญและช่วยลดความกลัวของเด็กได้ แต่ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน การนำสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาช่วยในการให้ข้อมูลแก่เด็กป่วยอาจเป็นทางเลือกหนึ่งที่ช่วยเพิ่มประสิทธิผลในการให้ข้อมูลแก่เด็ก

สื่อมัลติมีเดีย

สื่อมัลติมีเดียหรือสื่อประสม (multimedia) หมายถึง การนำสื่อหลายๆ สื่อร่วมกันนำเสนอข้อมูลข่าวสารเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยการรับรู้ข้อมูลจากหลายช่องทาง (ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง,2547) หรือการนำสื่อหลายประเภทมาใช้ร่วมกันทั้งวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอนโดยมีการใช้สื่อแต่ละอย่างตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหา (กิดานันท์ มลิทอง, 2543) และพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. ๒๕๔๒ หน้า 1200 (2546) ได้ให้ความหมายของคำว่า "สื่อผสม" หมายถึง วัสดุที่ใช้สำหรับการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ร่วมกันตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป ซึ่งในปัจจุบันได้การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ร่วมด้วยและการได้ให้ความหมายมัลติมีเดียคือ การใช้คอมพิวเตอร์ผสมผสานรูปแบบการนำเสนอข้อมูลข่าวสารเพื่อก่อให้เกิดการรับรู้ที่หลากหลายต่อกลุ่มเป้าหมาย ทั้งด้านการมองเห็นข้อความ ภาพ การได้ยินเสียง หรือการโต้ตอบกับสื่อ (กิดานันท์ มลิทอง, 2548, ณัฐกร สงคราม, 2553) ซึ่งการนำคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับสื่อมัลติมีเดียมีดังนี้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2548)

1. การใช้คอมพิวเตอร์ในการควบคุมอุปกรณ์ร่วมต่างๆ ในการทำงานเพื่อนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ เช่น ควบคุมการทำงานของภาพสไลด์มัลติวิชั่น ซึ่งคอมพิวเตอร์จะเป็นตัวกลางในการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ตามเนื้อหาของบทเรียน

2. การใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อมัลติมีเดียโดยใช้ซอฟต์แวร์โปรแกรมสำเร็จรูปแบบต่างๆ เช่น Authorware, Powerpoint และนำเสนอไฟล์สื่อประสมที่ผลิตแล้ว ซอฟต์แวร์โปรแกรมจะช่วยในการผลิตไฟล์เพื่อใช้เป็นบทเรียน โดยมีเนื้อหาที่นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับข้อความ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์ และเสียงรวมในไฟล์เดียวกัน

3. การใช้คอมพิวเตอร์ในการนำเสนอไฟล์สื่อมัลติมีเดียที่ผลิตและบันทึกไว้โดยสามารถนำเสนอได้ทั้งลักษณะเสนอข้อมูลเรียงลำดับเนื้อหาตั้งแต่ต้นจนจบ และใช้ในลักษณะสื่อมัลติมีเดียเชิงโต้ตอบ (interactive multimedia) ซึ่งผู้ใช้สามารถมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับสื่อโดยตรงจาก

การคลิกเมาส์หรือใช้เสียง เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เมื่อผู้ใช้คลิกที่จุดเชื่อมโยงจะมีข้อมูลใหม่ปรากฏขึ้น

รูปแบบของสื่อมัลติมีเดียอาจแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบดังนี้ (ณัฐกร สงคราม, 2553)

1. มัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอเป็นมัลติมีเดียที่มีการสื่อสารแบบทางเดียว ผู้ใช้และสื่อจะมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบน้อยมาก อาจมีเพียงการกดปุ่มหยุดหรือเล่น มัลติมีเดียนี้ที่มุ่งสร้างความน่าสนใจน่าติดตาม และเน้นการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารที่ผู้ผลิตวางแผนเตรียมไว้แล้ว และมีการถ่ายทอดผ่านประสาทสัมผัสที่หลากหลาย ผ่านตัวอักษร ภาพ และเสียง การนำเสนออาจเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม

2. มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์เป็นมัลติมีเดียที่มีการสื่อสารแบบสองทาง ผู้ใช้สามารถสื่อสารโต้ตอบกับสื่อผ่านการคลิกเมาส์ แป้นพิมพ์ หรืออุปกรณ์อื่นๆ เพื่อสื่อความต้องการกับคอมพิวเตอร์ อาจเป็นสื่อมัลติมีเดียที่บันทึกลงในแผ่นซีดีรอมและนำไปใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือเป็นสื่อมัลติมีเดียที่เพิ่มความสามารถให้ผู้เรียนได้โต้ตอบสื่อสารกับผู้ใช้คนอื่น โดยผ่านทางเทคโนโลยีระบบเครือข่ายภายใน หรือ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (internet)

การออกแบบคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

การออกแบบบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน ดังนี้

1. การออกแบบเนื้อหาเพื่อให้มีความเหมาะสมในการไปผลิตสื่อมัลติมีเดียคือ (ณัฐกร สงคราม, 2553)

1.1 การเตรียมเนื้อหา เริ่มตั้งแต่การเตรียมเนื้อหา เพื่อนำไปใช้ในการสร้างบทเรียนมัลติมีเดีย โดยการจัดโครงสร้างเนื้อหาให้เป็นระบบ แบ่งเนื้อหาเป็นหมวดหมู่อย่างชัดเจนและมีความต่อเนื่อง เชื่อมโยงสู่เป้าหมายอันเดียวกัน ต่อมาคัดเลือกเนื้อหาที่จะนำเสนอให้กระชับได้ใจความ เน้นเฉพาะสาระสำคัญ และเนื้อหาที่นำเสนอมีการนำเสนอในแง่มุมที่มีความหลากหลายทั้งด้านบวกและด้านลบ มีการใช้ตัวอย่าง แบบฝึกหัดที่สัมพันธ์กับเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนสามรถเชื่อมโยงหรือนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ แล้วนำหัวข้อเนื้อหามาจัดลำดับ ตามความยากง่าย ใช้ภาษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน

1.2 การออกแบบเนื้อหาอาจเป็นเนื้อหา ด้านความรู้ ความจำ และความเข้าใจ จะออกแบบโดยกำหนดโครงสร้างเนื้อหาให้ชัดเจนและแบ่งเนื้อหาเป็นหัวข้อย่อยๆ อาจเป็นเนื้อหาสั้นๆ และมีแบบฝึกหัดแทรกอยู่ อาจเป็นเนื้อหาด้านทักษะหรือแบบฝึกหัดจะการออกแบบเนื้อหาจะเน้นการสร้างโจทย์คำถาม หรือการออกแบบสถานการณ์เพื่อการแก้ปัญหาและการแข่งขันในรูปแบบเกมคอมพิวเตอร์

1.3 การออกแบบข้อคำถามสำหรับการประเมิน อาจเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งต้องออกแบบให้สอดคล้องกับเนื้อหา ระดับความยากง่ายของวัตถุประสงค์ สาระการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ หรือ เป็นแบบฝึกหัด หรือคำถามที่ใช้ในบทเรียนมัลติมีเดีย

2. การออกแบบการเรียนการสอน เพื่อให้มัลติมีเดียมีประสิทธิภาพดังนี้ (ณัฐกร สงคราม, 2553 , ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง,2547)

2.1 การเร่งเร้าความสนใจ ก่อนที่จะเริ่มการนำเสนอเนื้อหาบทเรียน ควรมีการจูงใจให้ผู้เรียนสนใจเรียน อาจเริ่มด้วยการใช้ภาพ แสงสี เสียง หรือใช้สื่อประกอบหลายอย่าง

2.2 การบอกวัตถุประสงค์ของการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนทราบความคาดหวังของบทเรียนจากผู้เรียนและพฤติกรรมขั้นสุดท้าย ภายหลังจบบทเรียน ควรบอกประเด็นและเค้าโครงของเนื้อหา ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงรายละเอียดของเนื้อหาส่วนย่อยให้สอดคล้องหรือสัมพันธ์กับเนื้อหาส่วนใหญ่ได้

2.3 การทบทวนความรู้เดิม ก่อนที่จะนำเสนอความรู้ใหม่ อาจเป็นการทดสอบความรู้ก่อนเรียน เพื่อประเมินความรู้เดิมของผู้เรียนและเตรียมความพร้อมการรับเนื้อหาใหม่ รวมทั้งยังใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดบทเรียนให้ตอบสนองต่อระดับควมสามารถของผู้เรียน หรืออาจเป็นการจัดชุดการเรียนที่ต่อเนื่องกันไปตามลำดับ

2.4 การนำเสนอเนื้อหาและความรู้ใหม่ ควรนำเสนอเนื้อหาด้วยคำอธิบายง่ายๆ มีภาพประกอบ วีดิทัศน์ จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้นและมีความคงทนในการจำ

2.5 การชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ ผู้เรียนจะจำเนื้อหาได้ดี ถ้ามีระบบการเสนอเนื้อหาที่ดีและสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมและความรู้เดิมของผู้เรียน ควรใช้เทคนิคที่กระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้เดิมมาใช้ในการศึกษาความรู้ใหม่ อาจใช้เทคนิคการให้ตัวอย่าง หรือตัวอย่างที่ไม่ใช่ตัวอย่างที่ถูกต้อง

2.6 การกระตุ้นการตอบสนองบทเรียน การจัดให้ผู้เรียนมีกิจกรรมร่วมในบทเรียนเช่น การตอบคำถาม การเลือกกิจกรรม และปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนแสดงถึงความเข้าใจในสิ่งที่กำลังเรียน

2.7 การให้ข้อมูลย้อนกลับ เป็นการเสริมแรงให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

2.8 การทดสอบการเรียนรู้ อาจเป็นการทดสอบหลังจากผู้เรียนได้เรียนจบตามวัตถุประสงค์ อาจเป็นการทดสอบระหว่างบทหรือท้ายบท

2.9 การสรุปและการนำไปใช้ ในขั้นตอนสุดท้ายบทเรียนจะต้องสรุปประเด็นสำคัญของเนื้อหาและข้อเสนอแนะต่างๆ ให้ผู้เรียนได้บทวนความรู้ของตนเอง บทเรียนจะต้องชี้แนะเนื้อหาที่เกี่ยวข้องหรือให้ข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อเป็นแนวทางในการเรียนต่อหรือนำไปประยุกต์ใช้

3. การออกแบบหน้าจอ ที่สำคัญคือการออกแบบให้สวยงาม มีภาพ เสียง และสีสันที่เร้าใจผู้เรียน จะช่วยให้ผู้เรียนติดตามเนื้อหาบทเรียนอย่างต่อเนื่องจนจบ (ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง) องค์ประกอบของหน้าจอควรมีเหมาะสม ดังนี้ (ณัฐกร สงคราม, 2553, ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง, 2547)

3.1 มีความเรียบง่ายและมีการผสมผสานของ ข้อความ ภาพ กราฟิก และองค์ประกอบต่างๆ อย่างเหมาะสม ตัวอักษรมีขนาดเหมาะสม จำนวนข้อความไม่มากเกินไป สีของข้อความอ่านง่ายและสบายตา การนำเสนอภาพเป็นระเบียบและสอดคล้องกับเนื้อหา วัตถุประสงค์ และเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

3.2 มีความสม่ำเสมอในการใช้รูปแบบและองค์ประกอบต่างๆ

3.3 มีความชัดเจนในประเด็นการนำเสนอ การใช้ภาษา คำศัพท์ให้เหมาะสมกับผู้เรียน เสียงบรรยายมีความเหมาะสมกับผู้เรียนและน้ำเสียงน่าฟัง ชัดเจน แบะจูงใจ เสียงประกอบมีความเหมาะสม มีความยาวเหมาะสม และสอดคล้องกับเนื้อหา

3.4 มีความสวยงามและน่าดู โดยมีการออกแบบให้มีความสมดุลของหน้าจอ มีความกลมกลืนของการใช้ตัวอักษรพิมพ์ ภาพ และเสียง ความเป็นหน่วยเดียวกันเพื่อให้ผู้เรียนมองความสัมพันธ์ของข้อมูลที่นำเสนอ เช่น เนื้อหาเดียวกัน ลักษณะงานคล้ายกัน สีโทนเดียวกัน ควรจัดเป็นหมวดหมู่เดียวกัน

3.5 การควบคุมหน้าจอสามารถควบคุมได้ง่ายและสอดคล้องกับกิจกรรมและความต้องการของผู้เรียน

ขั้นตอนการพัฒนามัลติมีเดีย

การพัฒนาคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ มีขั้นตอนการออกแบบและการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของเนื้อหา (ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง, 2547)

2. การออกแบบการดำเนินเรื่อง เพื่อกำหนดขั้นตอนการเข้าสู่ส่วนต่างๆ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผู้ออกแบบจะต้องกำหนดการเดินเรื่องในบทต่างๆ และเนื้อหาย่อยๆ ในบทเรียน (ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง, 2547)

3. การเขียนบทดำเนินเรื่อง (storyboard) เป็นการเขียนเรื่องราวของบทเรียนที่ประกอบด้วยเนื้อหา แบ่งออกเป็นเฟรมย่อยๆ ที่แสดงรายละเอียดแต่ละหน้าจอตั้งแต่เฟรมแรกจนถึงเฟรมสุดท้าย พร้อมรายละเอียดของข้อความ ภาพ และปฏิสัมพันธ์ การเขียนบทดำเนินเรื่องอาจเขียนหรือวาดด้วยมือ หรือสร้างจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง, 2547,ณัฐกร สงคราม, 2553)

4. การเลือกโปรแกรมหลักและโปรแกรมตกแต่งในการสร้างบทเรียน ส่วนใหญ่จะขึ้นกับความถนัดของผู้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ (ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง, 2547)

5. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดย 1) การเตรียมสื่อในการนำเสนอเนื้อหาทั้งข้อความ ภาพ กราฟิก เสียง วิดีทัศน์ 2) การเตรียมกราฟิกที่ใช้ตกแต่งหน้าจอ 3) การเขียนโปรแกรม 4) การทดสอบการใช้งานเบื้องต้น เพื่อตรวจหาข้อผิดพลาดของโปรแกรมและทำการปรับปรุงแก้ไข 5) การสร้างคู่มือการใช้งานและบรรจุภัณฑ์ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่กลุ่มเป้าหมายในการใช้งาน และคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการที่เหมาะสม รวมทั้งการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการใช้งาน (ณัฐกร สงคราม, 2553)

6. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นการประเมินว่าบทเรียนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอนเพียงใด อาจให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาพิจารณาความถูกต้องความสมบูรณ์ และความเหมาะสมของบทเรียน (ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง, 2547,ณัฐกร สงคราม, 2553) หลังจากนั้นนำบทเรียนไปทดลองใช้กับผู้เรียน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วค่อยนำไปทดลองภาคสนามกับกลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่ โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของผู้เรียนและความคิดเห็นที่มีต่อการเรียน (ณัฐกร สงคราม, 2553)

ดังนั้นการพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้จะประกอบด้วยขั้นตอนการวางแผน ขั้นตอนการออกแบบ ขั้นตอนการพัฒนา และขั้นตอนการประเมินและปรับปรุง

กรอบแนวคิดการวิจัย

เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่มีพัฒนาการด้านสติปัญญาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและมีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ในเชิงรูปธรรม เมื่อเด็กมีการเจ็บป่วยเฉียบพลันและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ทำให้เด็กต้องเผชิญกับสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยและบุคคลแปลกหน้า โดยไม่ได้มีการวางแผนล่วงหน้า และได้รับการตรวจรักษาและกิจกรรมพยาบาล ต้องถูกจำกัดกิจกรรม อาจทำให้เด็กไม่เข้าใจสิ่งเร้าที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดความกลัวซึ่งเป็นการตอบสนองด้านอารมณ์ต่อสิ่งที่คุกคามหรือก่อให้เกิดอันตราย การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งเร้าที่เด็กเผชิญขณะที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ซึ่งเป็นสื่อคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอข้อมูลทั้งรูปภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว เกี่ยวกับโรค สาเหตุการเกิดโรค ระยะการดำเนินของโรค แผนการรักษา สภาพแวดล้อมภายในโรงพยาบาล กิจกรรมการรักษาพยาบาล และการปฏิบัติของเด็กขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล อาจจะช่วยให้เด็กมีความรู้ความเข้าใจสิ่งเร้าที่เกิดขึ้น ช่วยลดผลกระทบด้านจิตใจ ส่งผลให้เด็กมีความรู้เกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นและช่วยลดความกลัวของเด็กได้