



IMMUNIZATION STRESS-RELATED RESPONSES

A manual for program managers and health professionals to prevent, identify and respond to stress-related responses following immunization



ศ.พญ. กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Fig. 2.1 Classification of stress responses and reactions

Immunization stress-related response - A spectrum

Acute stress response
Vasovagal reaction



Symptoms onset may occur before, during or immediately after vaccination (usually within 5 min)

Dissociative neurological symptom reaction (with or without non-epileptic seizures)



Symptoms onset occurs after vaccination

Table 3.1. Background and reaction rates of syncope and dissociative neurological symptom reaction

CONDITION	BACKGROUND (INDEPENDENT OF IMMUNIZATION)	CLINICAL TRIAL OR PROSPECTIVE STUDY	POST-LICENSURE AEFI SURVEILLANCE
Syncope	Unknown	Meningococcal B trial: 88/100,000 people ³² Armed Forces Surveillance: 4.1–14/100,000 ³³	Distributed vaccine doses, US Vaccine Adverse Event Reporting System; people > 5 years: 0.54/100,000 ¹¹
Dissociative neurological symptom reaction or disorder (including conversion disorder and non epileptic seizures)	<ul style="list-style-type: none"> < 16 years: 2.3/100,000 (95% CI*, 2.0;2.6)²⁰ < 10 years: 0.8/100,000 (95% CI*, 0.6–1.1)²⁰ 	N/A**	N/A**
Non-epileptic seizures	Estimated general prevalence: 2–33/100,000 ³⁴ Iceland, > 15 years ³⁵ : 1.4/100,000/year Females (males): <ul style="list-style-type: none"> • 15–24 years, 5.8 (0.9)/100,000 • 25–34 years, 2.9 (0.9)/100,000 USA (36): 3.03/100,000 per year ³⁶	N/A**	N/A**

Table 1.1 Immunization and the biopsychosocial model

BIOPSYCHOSOCIAL FACTOR	PRE-EXISTING CONDITIONS (HISTORICAL)	CONDITIONS OCCURRING DURING IMMUNIZATION (DYNAMIC)
Physiological	<ul style="list-style-type: none"> • Age: adolescence is a period of risk for vasovagal reactions. • Sex: females are more predisposed to vasovagal reactions. • Weight: lower body mass index increases the risk of vasovagal reactions⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> • Physiological stress response to pain, such as change in heart rate or blood pressure: acute stress response
Psychological	<ul style="list-style-type: none"> • Temperament (personality) • Ability to understand and reason, which depends on developmental age and cognitive understanding • Preparedness: prior knowledge of immunization by injection • Underlying anxiety • Previous experience 	<ul style="list-style-type: none"> • Underlying psychological factors (e.g. anxiety and fear) that may affect the perception of symptoms after an injected vaccine, such as pain at the injection site, dizziness due to a vasovagal reaction or fever and lethargy as part of the expected immune response to the vaccine
Social	<ul style="list-style-type: none"> • Community trust in health care • Community perceptions, norms and values about immunization • Community and family support for immunization • False or misleading news reports and social media messages about immunization • Experience of peers 	<ul style="list-style-type: none"> • Behaviour of health care workers and observers (e.g. family, friends) • Behaviour of others being vaccinated (e.g. during mass or school campaigns)

ANNEX 3. PHYSIOLOGICAL EFFECTS OF AN ACUTE STRESS RESPONSE

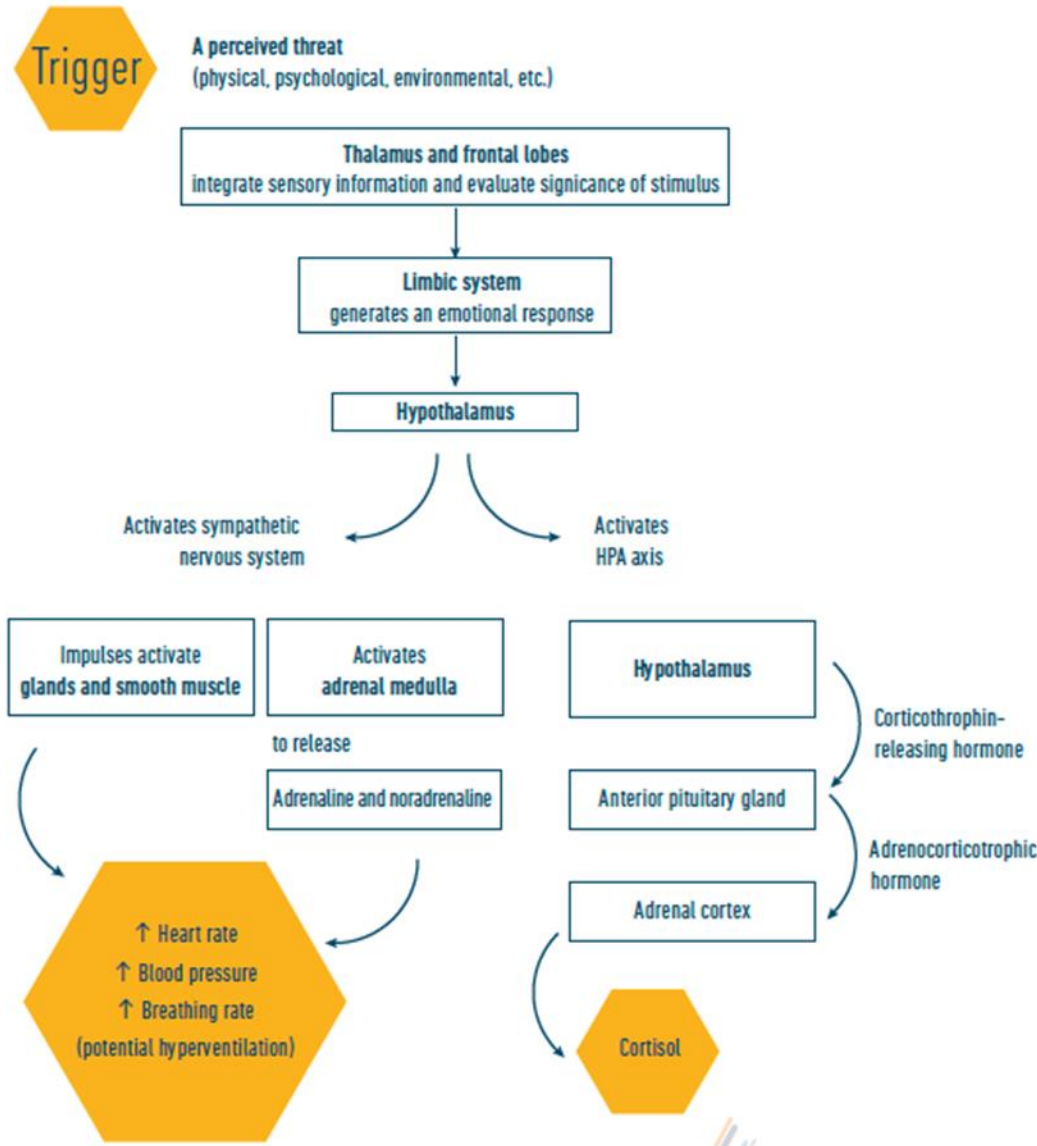
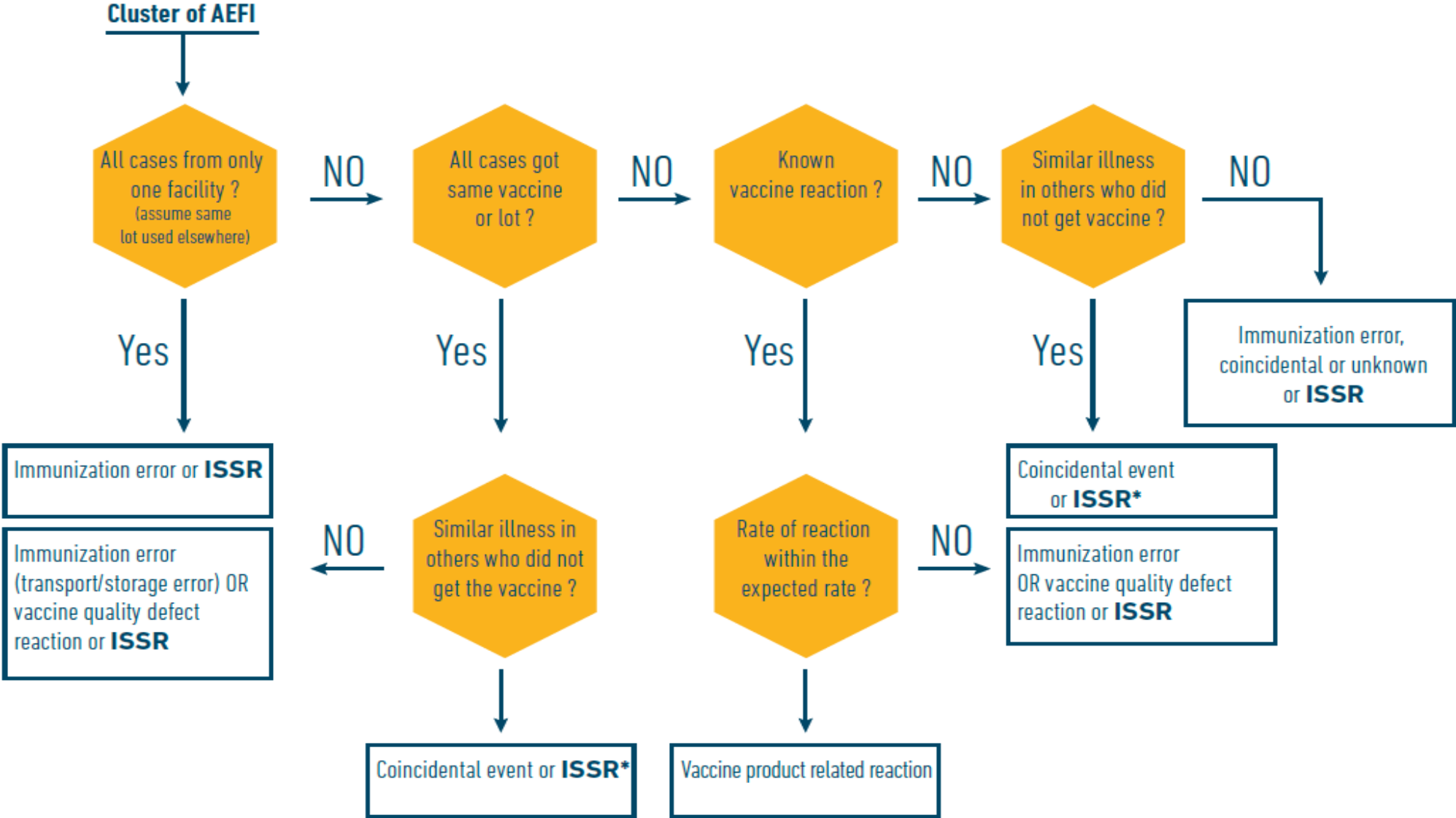


Fig. 6.2. Approach to investigating clusters of AEFI, including ISSR



* In some clusters of ISSRs may see patients with the symptoms who were not immunized; symptoms developed when heard about the cases or maybe coincidental event. 6.3

Do and Don't	SCHOOL-AGE CHILD (6–12 YEARS)	ADOLESCENT (13–18 YEARS)	ADULT (≥ 19 YEARS)
Immunization environment and health care provider	Do not aspirate when injecting Give most painful vaccine last	Do not aspirate when injecting Give most painful vaccine last	Do not aspirate when injecting Give most painful vaccine last
Communication	Use neutral words to signal the start of the procedure Explain the procedure Do: Signal the start of the procedure: "Here we go. Tell me about... [distraction topic from below]". Talk about topics other than the procedure (distraction): favourite toys, foods, events, etc. Do not: Say it won't hurt Give repeated, excessive reassurances	Use neutral words to signal the start of the procedure Explain the procedure Do: Signal the start of the procedure: "Here we go. Tell me about... [distraction topic from below]". Talk about topics other than the procedure (distraction): events, school, work, etc. Do not: Say it won't hurt Give repeated, excessive reassurances	Use neutral words to signal the start of the procedure Explain the procedure Do: Signal the start of the procedure: "Here we go. Tell me about... [distraction topic from below]". Talk about topics other than the procedure (distraction): work, events, holidays, children Do not: Say it won't hurt Give repeated, excessive reassurances
Physical positioning	Upright (unless history of syncope, then lying down, on a bench, mat or floor and, if ≥ 7 years, using muscle tension; see box p. 33) Parent present if possible and if child agrees For those at high risk and if resources are available: topical anaesthetic applied before (check product instructions); external vibrating device with cold	Upright (unless history of syncope, then lying down and using muscle tension; see box p. 33) For those at high risk and if resources are available: topical anaesthetic applied before (check product instructions); external vibrating device with cold	Upright (unless history of syncope, then lying down and using muscle tension; see box p. 33) For those at high risk and if resources are available: topical anaesthetic applied before (check product instructions); vapo-coolant spray before injection
Distraction and breathing	Age-appropriate strategies: talking about other topics, music, video, blowing pinwheel, blowing bubbles	-	Breathing (coughing or deep breath held during injection)
Identification of those at risk	Screen for strong needle fear in child*	Screen for strong needle fear in adolescent*	Screen for strong needle fear in adult*

*See section 4.1.1 for screening questions

การเตรียมการเพื่อรับมือเหตุการณ์ ISRR

ก่อนการฉีดวัคซีน

- **ควรจัดสถานที่ฉีดวัคซีน**ให้มีการถ่ายเทอากาศที่ดี ไม่ร้อนอบอ้าวจนเกินไป จุดที่ให้บริการควรห่างกันพอสมควร
- **จัดระบบการรอรับบริการ**ไม่ให้เกิดความแออัด รอนาน เพื่อลดความวิตกกังวล
- **การคัดกรองผู้รับบริการ** ควรสังเกตอาการของผู้รับบริการ หากผู้รับบริการมีร่างกายอ่อนเพลีย พักผ่อนไม่เพียงพอ มีความวิตกกังวล หรือมีอาการเจ็บป่วยใด ๆ ที่ไม่มีความพร้อมในการรับวัคซีน ควรพิจารณาเลื่อนนัดการบริการไปก่อน
- **ควรมีการให้ความรู้**กับผู้รับการฉีดวัคซีนถึงประโยชน์และประสิทธิภาพของวัคซีน และอาการที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังการได้รับวัคซีน เพื่อให้ผู้รับวัคซีนรู้เท่าทันอาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ปวดบริเวณที่ฉีด หรือมีไข้ หรือบางคนอาจมีอาการแพ้ยา อ่อนแรง หรืออื่นๆ อาการเล็กน้อยแตกต่างกัน โดยอาการมักจะหายไปได้ภายใน 1 – 2 วัน โดยไม่มีอันตราย

การเตรียมการเพื่อรับมือเหตุการณ์ ISRR

ระหว่างการฉีดวัคซีน

- หากผู้รับบริการเคยมีประวัติว่าฉีดวัคซีนแล้วเป็นลม หรือดูมีความวิตกกังวลมาก อาจพิจารณาให้รับวัคซีนในท่านอน ควรชวนพูดคุยขณะฉีดเพื่อลดความกังวลและดึงดูความสนใจ
- ไม่จำเป็นต้องดูกลับเพื่อทดสอบว่าเข็มเข้าหลอดเลือดไหม เพราะจะทำให้การฉีดเจ็บขึ้น และนานขึ้น

หลังการฉีดวัคซีน

- สังเกตอาการภายใน 30 นาที รีบให้การดูแลเมื่อพบผู้ที่มีอาการ

เมื่อพบผู้ป่วยกลุ่ม ที่มีอาการทางระบบประสาทหลังการฉีดวัคซีน เช่น ชา อ่อนแรง ตามัว ควรดำเนินการดังนี้

- ปรีกษาแพทย์ เพื่อการดูแลรักษาอย่างเหมาะสม ควรตรวจร่างกายอย่างละเอียดเพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีภาวะโรคทางกายก่อน แต่ควรหลีกเลี่ยงการตรวจสืบค้นโดยไม่จำเป็น (over-investigation) หรือการต้องนอนโรงพยาบาล แต่ต้องพอเหมาะที่จะทำให้ไม่พลาดการวินิจฉัยผู้ที่เป็นโรคจริง
- ควรให้การดูแลรักษาโดยไม่มีการตีตราว่ากล่าว หรือทำให้ผู้ที่มีอาการรู้สึกไม่ดี และควรมีสหสาขาช่วยกันดูแล
- ในระหว่างที่ให้การรักษาดูแล ควรให้ความมั่นใจกับคนไข้เรื่องอาการที่เกิดขึ้นว่าอาการนี้อาจเกิดขึ้นได้ และส่วนใหญ่จะดีขึ้นภายในเวลาไม่นาน โดยไม่มีอันตราย เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย
- ทันทีกที่ผู้ป่วยอาการดีขึ้น ควรสนับสนุนให้กลับไปปฏิบัติงานหรือภารกิจได้ตามปกติ และให้กำลังใจ
- รายงานผู้ป่วยเข้าสู่ระบบรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังการได้รับวัคซีน กรมควบคุมโรค (AEFI-DDC) โดยรายงานที่ <https://e-reports.doe.moph.go.th/aefi/> หรือ ส่งแบบสอบถามโรค AEFI1/AEFI2 ทางอีเมล doe_cd@ddc.mail.go.th
- ไม่จำเป็นต้องระงับการฉีดวัคซีนในวันนั้น หรือในลอตนั้นๆ

คำถามที่พบบ่อย

FAQ

ภาวะ ISRR พบบ่อยเท่าใดในประเทศไทย?

ยังไม่มีตัวเลขสถิติที่ชัดเจน แต่เคยมีรายงานกรณีวัยรุ่น มีอาการเป็นลมภายหลังการได้รับวัคซีน ป้องกันมะเร็งปากมดลูก

อาการของ ISRR เป็นอย่างไร และมีอะไรเป็นปัจจัยเสี่ยงของภาวะ ISRR?

ISRR มีอาการที่หลากหลาย ส่วนใหญ่จะเป็น ซา อ่อนแรง คลื่นไส้ ตามัว ปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิด ISRR คือ ความวิตกกังวลก่อนการฉีด การพักผ่อนไม่เพียงพอ การเจ็บป่วยทางกาย ก่อนการฉีดวัคซีน

อาการที่เกิดขึ้นนั้นเป็นความผิดปกติทางระบบประสาทจริงหรือไม่ เป็นภาวะหลอดเลือดสมองจริงหรือไม่?

อาการที่เกิดขึ้นเป็นจริง แพทย์ตรวจพบมีอาการชา อ่อนแรง ปากเบี้ยว จริง ผู้ป่วยบางรายมีอาการคล้ายกับโรคหลอดเลือดสมอง แต่ไม่ได้เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่แท้จริง ลักษณะความผิดปกติทางระบบประสาทที่พบ ไม่เข้ากับลักษณะของโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด ตรวจ MRI หรือการสืบสวนใดๆพบว่าปกติ

ภาวะ ISRR เกิดขึ้นได้อย่างไร

น่าจะเรียกว่าความผิดปกติทางระบบประสาทชั่วคราว ซึ่งเกี่ยวข้องกับการฉีดวัคซีน ร่วมกับอาการข้างเคียงของวัคซีนเช่นที่ทำให้เกิดอาการปวด ไข้ เพื่อย และอาการอื่นๆอยู่แล้ว แต่ยังไม่ทราบกลไกการเกิดที่แน่ชัด

คำถามที่พบบ่อย

FAQ

จะรู้ได้อย่างไรว่าเป็นภาวะ ISRR

อาการที่เกิดขึ้นมักจะเกิดขึ้นไม่นานหลังจากได้รับวัคซีน ส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นภายใน 5-15 นาทีหลังฉีด อาการจะเป็นชั่วคราว และอาการจะดีขึ้นได้เองภายในเวลาไม่นาน ส่วนใหญ่หายเป็นปกติใน 1-3 วัน มักเกิดเป็นกลุ่มก้อน เกิดได้กับทุกวัคซีนและทุกล็อต

วิธีการดูแลผู้ป่วยที่อาจเป็นภาวะนี้?

เมื่อพบผู้ที่มีอาการในตอนต้น อาจจะแยกไม่ได้ว่าเป็นภาวะ ISRR หรือเป็นความเจ็บป่วยจริง ควรตรวจร่างกายละเอียด วัตถุประสงค์ของวัคซีน หากพบความผิดปกติให้การรักษามาตรฐาน ถ้าเข้ากับโรคหลอดเลือดสมอง ก็ให้การรักษาระบบบริการทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง หากไม่พบความผิดปกติ ควรให้ความมั่นใจกับผู้ป่วยว่าอาการที่เป็นจะค่อยๆดีขึ้นและหายได้เอง ให้ผู้ป่วยพักและผ่อนคลาย ไม่ตีตรา หลีกเลี่ยงการสืบสวนโดยไม่จำเป็น (over investigation) หรือการนอนโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น และเมื่ออาการดีขึ้น ควรให้กลับไปทำภารกิจได้ตามปกติ

ผู้ที่มีภาวะนี้ควรรับวัคซีนเข็มที่สองหรือไม่?

ควรพิจารณาเป็นรายๆไป หากผู้ป่วยมีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ สามารถรับวัคซีนเข็มได้ หรืออาจจะพิจารณาเปลี่ยนชนิดของวัคซีนได้ หากมีปฏิกิริยาค่อนข้างมาก

คำถามที่พบบ่อย

FAQ

เมื่อเกิดภาวะนี้ขึ้นควรระวังการฉีดวัคซีนในสถานที่นั้นหรือไม่?

เมื่อทำการสอบสวนโรคแล้วพบว่าเป็นภาวะนี้ ไม่จำเป็นต้องระวังวัคซีน แต่ให้ความมั่นใจกับผู้รับบริการและประชาชนว่าอาการที่เกิดขึ้น เป็นชั่วคราว ไม่มีอันตราย และอาการจะดีขึ้นได้เองภายในเวลาไม่นาน

เมื่อเกิดภาวะนี้ขึ้นจะต้องเก็บขวดวัคซีนส่งตรวจทุกครั้งหรือไม่?

ไม่จำเป็น ควรส่งขวดวัคซีนตรวจเฉพาะกรณีที่สอบสวนโรคแล้วสงสัยว่ามีความผิดปกติจากตัวผลิตภัณฑ์วัคซีน

ควรฉีดวัคซีน sinovac ต่อหรือไม่?

ควรอย่างยิ่ง เพราะประโยชน์ของวัคซีนมีมากกว่ามาก และอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นไม่เป็นอันตราย

ถ้าผู้ที่เคยเป็นโรคหลอดเลือดสมองควรฉีดวัคซีน sinovac หรือไม่

ควรฉีดอย่างยิ่ง และการกินยาต้านเกร็ดเลือดหรือยาละลายลิ่มเลือด ไม่ได้เป็นข้อห้ามของการฉีดวัคซีน

ขอบคุณค่ะ