

Health indices

Saengsit Kritsadee, ATM.Dr., Ph.D.

Health indices

1. Available
2. Completeness of coverage
3. Quality
4. Universality
5. Acceptability

Health indices

6. Simplicity
7. Reproducibility
8. Specificity
9. Sensitivity
10. Validity

1.1 Incidence and Incidence rate

- Incidence
- Incidence rate

อัตราอุบัติการณ์ของโรค = $\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่ที่เกิดขึ้นในระหว่างปี} \times 1000}{\text{จำนวนประชากรที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค}}$

หน่วยประชากรอาจเป็น 100, 1000, 10000 หรือ 100000 ก็ได้

1.2 Prevalence and Prevalence rate

- Prevalence
- Prevalence rate

อัตราความชุกของโรค = $\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่จุดเวลาที่กำหนด} \times 1000}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมดที่จุดเวลานั้น}}$

หน่วยประชากรอาจเป็น 100, 1000, 10000 หรือ 100000 ก็ได้

1.3 Primary attack rate

$$\text{อัตราป่วยระลอกแรก} = \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยระลอกแรก} \times 1000}{\text{จำนวนประชากรที่มีภูมิไ้รับ}}$$

หน่วยประชากรอาจเป็น 100, 1000 ของประชากรที่มีภูมิไ้รับ

primary case

co-primary

1.3 Secondary attack rate)

$$\begin{aligned}\text{อัตราป่วยระลอกสอง} &= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่ทั้งหมด} - \text{จำนวนผู้ป่วยระลอกแรก}}{\text{จำนวนประชากรที่มีภูมิไ้รับ} - \text{จำนวนผู้ป่วยระลอกแรก}} \times 1000 \\ \text{หรือ} &= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยระลอกสอง}}{\text{จำนวนผู้สัมผัสโรคที่มีภูมิไ้รับ}} \times 1000 \\ \text{หน่วยประชากรอาจเป็น } &100, 1000 \text{ ของประชากรที่มีภูมิไ้รับ}\end{aligned}$$

Death rate

- Crude death rate
- Specific death rate
 - Cause specific death rate
 - Age specific death rate
- Proportional mortality rate
- Case fatality rate
- Fetal death rate
- Fetal death ratio
- Perinatal death rate
- Neonatal mortality rate
- Post neonatal mortality rate
- Infant mortality rate
- Maternal mortality rate

Reference

- ไพบุลย์ โล่หิ์สุนทร ระบาดวิทยา ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2540
- Annette Bachand, Introduction to Epidemiology: Colorado State University, Department of Environmental Health 1998
- Annette Rossignol, Epidemiology class note: Oregon State University, Department of Public Health 2001
- Kenneth J. Rothman and Sander Greenland (1998) Modern Epidemiology, Lippincott Williams and Wilkins, USA.