

Malaysia Health Care System and Blindness Profile

Edit and re–write by Prut Hanutsaha, M.D. *

Basic Information

Malaysia is a country in South East Asia with the total land area of 330,252 square kilometers. Malaysia federation composes of 13 states and 3 federal territories. The country can be divided into 2 main regions: West Malaysia (Peninsular Malaysia) and East Malaysia. West Malaysia comprises of 11 states. East Malaysia comprises of Sarawak and Sabah in Borneo island. East and West Malaysia are separated by some 650 km of the South China Sea. The capital city is Kuala Lumpur in West Malaysia.

The total population in Malaysia is 26.6 million. Children less than 15 years of age accounts for 32.4% of the population, and the elderly age group (65 years or older) accounts for 4.3%. The country has annual population growth rate of 1.5%. Crude birth rate is 18.7 per 1,000 population, and crude death rate is 4.5 per 1,000 population. The life expectancy at birth are 71.8 years for males, and 76.3 years for females (2006 statistics).

Health care system in Malaysia

The health care system in Malaysia is under care of the Ministry of Health. From the statistics of 2006, there are 21,937 doctors and 47,642 nurses in

the country. There are 16,667 community nurses and 7,720 medical assistants. The doctor to population ratio is 1:1,214.

For the eye care sector, there are 363 ophthalmologists in the country. The ophthalmologists to population ratio is 1:72,000. There are also 651 optometrists and 2,418 opticians in the country.

There are 373 hospitals in Malaysia with a total of 50,262 beds. Private hospitals have 23% of the overall hospital beds. (Table 1)

There are health clinics, some with family medicine specialists and some without, to provide primary eye care for the community. There are visual acuity charts and direct ophthalmoscope in all health clinics. About 80 health clinics have fundus camera. At this level, the service provided are immunization, school vision screening, diabetic retinopathy screening, and basic eye treatment for common diseases such as conjunctivitis. This level will refer some eye diseases such as cataract to higher level.

The secondary eye care is at district hospitals. At this level there are some hospitals with slit–lamps and ophthalmologists or optometrists to provide refraction services and ophthalmic treatment.

* Reported by Nor Anita Che Omar, M.D., Fatimah Mud M.D. in the SightFirst Regional Course on Prevention of Blindness (Korat Course), during 9–22 March 2009, in Nakorn Ratchasima Province, Thailand. Edit and re–write by Prut Hanutsaha, M.D. Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

The tertiary eye care is at the 19 state hospitals. In this level there are ophthalmologists, optometrists, ophthalmic nurses to provide care for more complicated cases. Subspecialty services are available in this level.

Eye health status in Malaysia

Malaysia has national survey for blindness in 1996. The results show that the prevalence of blindness in Malaysia is 0.29% and the prevalence of low vision is 2.44%. This makes the total prevalence of visual impairment to be 2.73%. Cataract accounts for 39% of blindness and retinal diseases accounts for 25%. Cataract and uncorrected refractive errors are the major causes of low vision in Malaysia. (Table 2)

Even though cataract remains the number one cause of blindness in Malaysia, the majority of blinding cataract cases is considered to be incidence cases. The regular eye care system can handle the cataract problem now. Malaysia reaches the new stage in prevention of blindness, the non-communicable diseases (NCD) control stage. Diabetic retinopathy, refractive errors, childhood blindness and low vision are the new target for prevention of blindness activities.

The prevalence of diabetic mellitus (DM) in Malaysia increases rapidly, from 6.3% in 1986 to 8.3% in 1996, and reach a double digit of 14.9% in 2006. The graph in figure 1 shows the prevalence of DM in each state. A survey shows that 55% of diabetic patients never have eye check. The data from diabetic eye registry report in 2007 shows that from 10,929 patients with DM, 26.5% have diabetic retinopathy (DR). Among 26.5% of patients with DR, 7.6% have severe non-proliferative DR (NPDR) or proliferative DR (PDR), 7.8% have diabetic maculopathy. About 10.6% of DM patients need laser

treatment and about 3.1% need surgery. The strategy to tackle this problem is to organize a nationwide diabetic screening and treatment program with the aim to reduce diabetic related blindness in the country.

Childhood blindness and visual impairment is considered to be an important issue in Malaysia. There is a refractive error study in children in 2003, and the results show that the prevalence of myopia is 20.7% in children. The prevalence increases with age. The risk factors are older age, female, Chinese ethnic group, and higher parental education. The prevalence in Chinese children is 45%. The study also shows astigmatism prevalence of 21%.

Malaysia has launched a national eye database (NED) which is a web-based information system sponsored by the Ministry of Health. This system attempts to promote the registry system for diabetic eye conditions, contact lens related corneal ulcers, glaucoma, and age-related macular degeneration. (Figure 2) This system can be a good example for eye health information system development.

In summary, Malaysia can be a good example of accomplishment in eye care for the people. The country has great success in prevention of blindness activities to control infectious diseases, malnutrition and cataract. Now it focuses on eye health system development, information system and control of non-communicable diseases such as diabetic retinopathy and glaucoma.

	Ministry of Health	Special medical institutes	Government hospital (non-MOH)	Private hospitals
Number of hospitals	128	6	6	233
Beds	30 969	4 770	2 886	11 637

Table 1 Shows hospitals and hospital beds in Malaysia in 2006

	Blindness	Low vision
Cataract	39%	35.9%
Retinal diseases	25%	2.8%
Uncorrected refractive errors	4%	48.3%
Corneal diseases	3%	2.5%
Glaucoma	2%	1.8%
Others	27%	8.6%

Table 2 Shows the causes of blindness and low vision from national eye survey in 1996

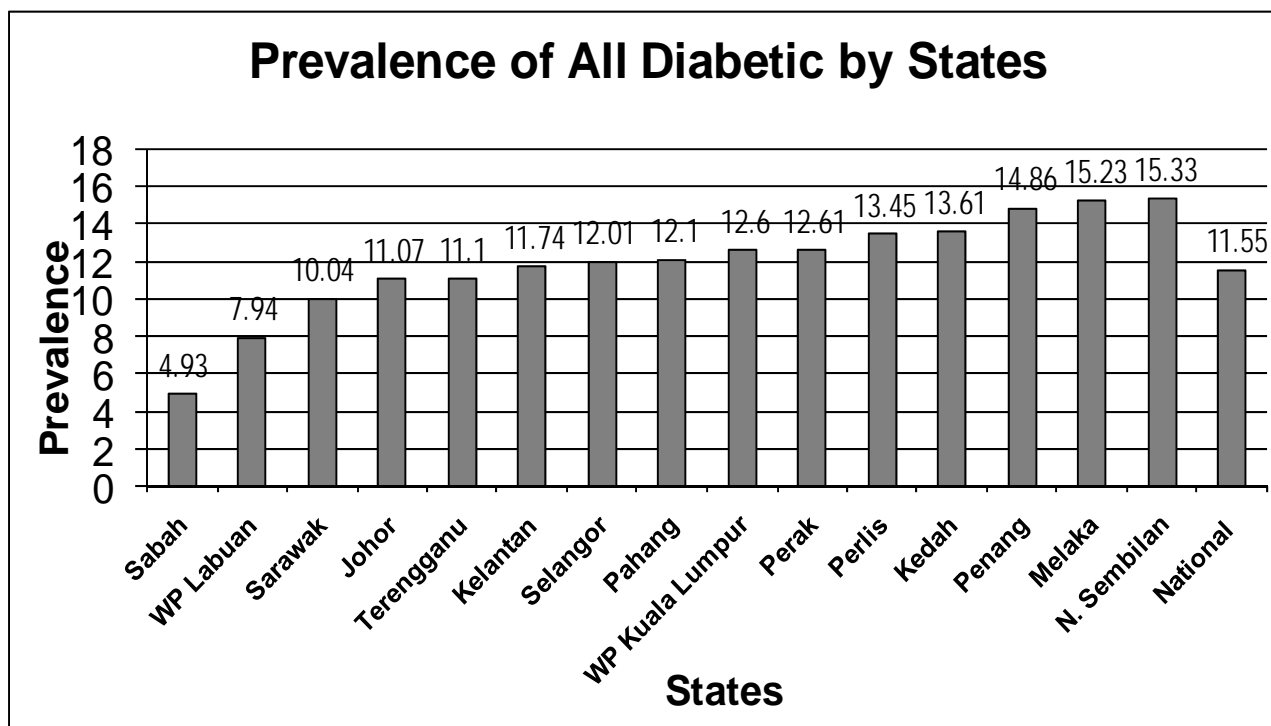


Figure 1 Shows prevalence of diabetes mellitus in states in Malaysia



Figure 2 Shows the web based

ระบบดูแลสุขภาพและภาวะตาบอดในมาเลเซีย

เรียบเรียงโดย ภฤศ หาญอุตสาหะ, พ.บ. *

บทสรุป:

ประเทศมาเลเซียประกอบด้วย 13 รัฐ และ 3 เขตการปกครอง สามารถแบ่งพื้นที่ออกเป็นสองส่วนใหญ่ ๆ ได้แก่ มาเลเซียตะวันตก คือพื้นที่ที่อยู่บนคาบสมุทรมาเลเซีย และมาเลเซียตะวันออก ซึ่งได้แก่พื้นที่รัฐซาราวัก และซาบารห์ ในเกาะบอร์เนียว โดยมาเลเซียตะวันตกและตะวันออกมีทะเลคั่นอยู่ ห่างกันประมาณ 650 กิโลเมตร มาเลเซียมีประชากร 26.6 ล้านคน โดยกลุ่มผู้สูงอายุ (ตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป) มีอยู่ 4.3% อายุขัยเฉลี่ยของประชากร ชาย 71.8 ปี และหญิง 76.3 ปี

กระทรวงสุขภาพ (Ministry of Health) ดูแลระบบสุขภาพของประชาชนในมาเลเซีย มีแพทย์ 21,937 คน และพยาบาล 47,642 คน และมีจักษุแพทย์ 363 คน อัตราส่วนของจักษุแพทย์ต่อประชากรเป็น 1:72,000 มีการสำรวจภาวะตาบอดในปีค.ศ. 1996 พบว่าความชุกของตาบอดเป็น 0.29% และความชุกของผู้ป่วยสายตาสั้น ร้างเป็น 2.44% ต้อกระจกเป็นสาเหตุสำคัญอันดับหนึ่งที่ทำให้ประชาชนตาบอด พบได้ถึง 39% รองลงมาเป็นโรคของจอประสาทตา พบได้ 25%

มาเลเซียพัฒนาระบบฐานข้อมูลโรคตาแห่งชาติ (National Eye Database, NED) โดยพัฒนาให้เป็นระบบที่เป็นเว็บเบส เพื่อให้มีการลงทะเบียนโรคที่สำคัญ เช่นภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา การติดเชื้อกระจกตา จากคอนแทกเลนส์ ต้อหิน จอประสาทตาเสื่อมในผู้สูงอายุ เป็นต้น นับเป็นตัวอย่างในการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารทางสาธารณสุข

Keywords: Malaysia, blindness prevalence

*รวบรวมและเรียบเรียงจากการนำเสนอของ Nor Anita Che Omar, M.D., Fatimah Mud, M.D. ในการประชุม the SightFirst Regional Course on Prevention of Blindness (Korat Course), ระหว่างวันที่ 9–22 มีนาคม 2552 จังหวัด นครราชสีมา เรียบเรียงโดย ภฤศ หาญอุตสาหะ, พ.บ. ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี