

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

พงษ์จันทร์ หัตถ์รัตน์, ภัทรพร อิศรางกูร ณ.อยุธยา, พิมพ์ เชี่ยวศิลป์, โลหิตวิทยาในเด็ก.
หน้า 304-310 โครงการตำรา-ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล.
มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ, 2530

ไพรัช เทพมงคล, โรคมะเร็ง สำหรับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปและนักศึกษาแพทย์ หน้า
193-200 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ
พิมพ์ครั้งที่ 1, 2524

รุ่งโรจน์ เลิศวิทยาสกุล, สกาวรัตน์ คุณาวิศรุต, มานะ โรจนวิธานนท์,
"Retinoblastoma in a 30-year-old man จักษุเวชสาร. ธันวาคม
2532 ; 3(2) : 91-93

วิทยา เมฆานันท์ "Cytogenetics ในเวชปฏิบัติ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาล
รามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล พิมพ์ครั้งที่ 1 ; 2520

สกาวรัตน์ คุณาวิศรุต, "บทความพื้นฐานวิชาการ Retinoblastoma" Thai J Ophthalmol
vol.4 No.1,41-57,1990.

ภาษาอังกฤษ

Abramson DH., Giovinazzo V., Servodidio CA. Weil AR., "Visal
Fields in a successfully Radiated Retinoblastoma Patient
J of ophthalmic Nursing & Technology, Vol 11; 1 : 1992.

- Aebert DM. "Historic review of retinoblastoma" ophthalmology;
94 : 654-62, 1987.
- Alllderdice PW, Dawis JG, Miller OJ et al. "The 13q deletion syndrome" Am J Hum Genet 1969; 21 : 499-512
- Bowcock Anne M., Hall Jeff M., Herbert Joan M. and Mary-Claire King
"Exclusion of the Retinoblastoma Gene and Chromosome
13q as the Sites of a Primary Lesion for Human Breast
Cancer" p. 117-121, 1980 "High resolution chromosome
results in retinoblastoma families"
Am. J. Human Genetics, 46 : 12-17, 1990.
- Bottani Armand, Xie Yagang, Binkert Frank Schinzel, Albert; "A
case of Hirschsprung disease with a chromosome 13
microdeletion, del (13) (q32.3, q33.2) : potential
mapping of the disease locus Hum Genet 87 : 748-750, 1991.
- Bunin GR, Emanuel BS and Meadows AT, et al. "Frequency of 13q
abnormalities Among 203 Patients with retinoblastoma
J of the national cancer institute Vol 81.5 : 370-373,
1989.
- Cavenee WK, Dryja TP, et al. "Expression of recessive alleles
by chromosomal mechanisms in retinoblastoma: Nature
vol 305; 27 : 779-784, 1983'

- Chuang Lee-Ming, Tai Tong-Yuan, Tso-Ren Wang, Kuan-Ho Chen,
Ruey-Shiung Lin, and Boniface J. Lin, 87 : 465-468. 1991.
"Esterase D and retinoblastoma gene loci are tightly
linked to Wilson's disease in Chinese Redigrees from
Taiwan" Human Genetics.
- Connor HM, Fergysin-Smith MA. Essential Medical Genetics p. 40-73
"Blackwell Scientific Publication Alden Press, Oxford
second edition"
- Cowell JK. The Genetics of retinoblastoma Br J. Cancer 63 : 333-
336, 1991.
- Deves SS. "The incidence of retinoblastoma" Am J ophthalmology
80 : 263-265, 1975.
- Emslie J., Davison E.V., D.F. Roberts. "High resolution chromosome
results in retinoblastoma families" Clinical Genetics
30 : 117-121. 1980.
- Hartl. Daniel L. Human Genetics Harper and Row, Publishers, New
York, 1983.
- Knight LA, Gardener HA, Gallie BL. "Segregation of chromosome 13
in retinoblastoma". Lancet 1 : 989, 1987.

- Kopleman Jael E., McIcan Ian W and Rosenberg Saul H.
"Multivaritar analysis of Risk factors for Metastasis
in Retinoblastoma treated by Enucleation"
ophththalmology 94.4, 371-375; 1987.
- Meling GI, Lothe RA, Borresen Al, et al. "Genetic alteration
within the retinoblastoma locus in colorectal carcinomas.
relation to DNA ploidy pattern studied by flow cytometric
analysis" Br J Cancer 64; 475-480, 1991.
- Moyegi T. "High rate of detection of 13q 14 deletion mosaicism
among retinoblastoma patients" Human Genetis 61 : 95-97,
1982.
- Murphree A. Linn and Benedict William F. "Retinoblastoma : Clues to
Human oncogenesis" Science Vol 223 : 1028-103, 1984.
- Patil GR, Mermick G, and HA. Labs "Identification of each Human
Chromosome with a Modified Geimsa stain", Science 173,
821, 1971.
- Revesz T, Fletcher S, Grazali LIAI, DeBerse P. "Bilateral
retinopathy; aplastic anaemia, and central nervous system
abnormalities : a new syndrome? J Med Genet 29 : 673-675;
1992.
- Rooney DE, Czepulkowski BH. Human cytogenetics a practical approach
p 5-69 : IRI Press Ltd UK 1986.

Seidmen, David J., Sheelds. Jerry A. Augsburger Janes J., "early diagnosis of Retinoblastoma based on Dynorphic Fetures and Karyotype Analysis" Ophthalmology vol 94. 6, 1987.

Strong Louise C, Riceardi, Vincent M and Sparkes Robert S. "Familial Retinoblastoma and chromosome 13 deletion transmitted via and Insertional Translocation" Science vol 213; 25 : 1501-1503, 1981.

Yunis JJ. "High resolution of human chromosome" Science; 191 : 1268-129, 1976.

Yunis JJ, Ramsag N. "Retinoblastoma and subband deletion of chromosome 13" Am J Dis child 132 : 161-163, 1978.

Yunis JJ. "G-banding patterns of high-resolution human chromosome 6-22 x and y" Hum Genet 49 : 291-306, 1979.

Yunis JJ. "Mid prophase human chromosome : the attainment of 2000 bands". Hum Genet 56 : 293-298, 1981.

ภาคผนวก

อาหารเลี้ยงเซลล์

1. RPMI 1640 (Seromed) 1 ขวด ต่อน้ำกลั่น 1 ลิตร
2. ผสมผงอาหาร RPMI 1640 ในน้ำกลั่น 1000 มล. คนเบาๆ
3. เติม Na_2HCO_3 2.0 g ต่อผงอาหาร 1 ขวด (1 ลิตร)
4. เติมสารป้องกันการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย (penicilin & streptomycin)
5. ปรับค่าความเป็นกรดต่าง โดยใช้ 1N NaOH หรือ 1N HCL ให้ได้ค่าอยู่ระหว่าง 6.8 - 7.2
6. ผสม fetal calf serum 15%-20%
7. กรองอาหาร ผ่านเยื่อกรองปลอดเชื้อ ขนาด 0.45 micron
8. เก็บอาหารที่ได้ในขวดที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว ที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส
9. ก่อนใช้ อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส

PHA phytohemagglutinine (seromed)

เติมน้ำกลั่นปลอดเชื้อ 5 มล. ต่อสาร PHA 1 ขวด ได้สารละลายที่พร้อมใช้

KCL

เตรียมสารละลาย hypotonic solution เข้มข้น 0.075 M โดยใช้ Potassium chloride 5.49 กรัม ต่อน้ำกลั่น 1 ลิตร

Fixative (Carnoy solution)

absolute Methanol : gracial acitic acid = 3:1 เก็บในตู้เย็น

Trypsin buffer

NaHCO ₃	3.3719 กรัม	
NaCL	7.7071 กรัม	
KCL	0.1927 กรัม	-ผสม trypsin buffer 40 มล. ต่อ Trypsin 1-2 มล.
Na ₂ HPO ₄ 2H ₂ O	1.3873 กรัม	
KH ₂ PO ₄	0.1927 กรัม	
ในน้ำกลั่น	1 ลิตร	
	trypsin (seromed) 1:250	

สี Giemsa

Glycerine	25 มล.
absolute Methanol	50 มล.
Giemsa	: phosphate buffer = 1:9

Phosphate buffer

A : Na₂HPO₄ 2H₂O ความเข้มข้น M/15 ใช้น้ำ 9.47 กรัม/ลิตร
 B : KH₂PO₄ 9.08 กรัม/ลิตร
 ผสมสาร A : B ตามส่วนดังนี้ :

สาร A/มล.	สาร B/ลิตร
32.2	12.8
64.35	25.65
96.55	38.45
96.55	38.45
128.7	51.3

Dichromate cleaning solution

ชั่ง $K_2Cr_2O_7$ 100 กรัม ละลายในน้ำกลั่น 1 ลิตร ค่อยเติมกรด H_2SO_4
เข้มข้น 250 มล. คนให้เข้ากัน

ประวัติผู้เขียน

นางสาว รุ่งทิพย์ ถานอมสิงห์เกิดเมื่อวันที่ 1 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2501 ที่จังหวัด
ฉะเชิงเทรา สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนสตรีวิทยา เมื่อปี พ.ศ. 2519
และได้รับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิตจาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเมื่อปีการศึกษา
2523

ได้ลาศึกษาต่อภายในประเทศหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต สาขาพันธุศาสตร์
ภาควิชาพฤกษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2531

รับราชการในตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิจัย ประจำหน่วยพันธุศาสตร์ สังกัดศูนย์วิจัย
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 ถึงปัจจุบัน

