

เอกสารอ้างอิง

- ดิเรก ดำรงค์ศักดิ์ และ เจียมจิตต์ ดำรงค์ศักดิ์. 2524. ลำไส้ใหญ่ในทาง
รังสีวิทยาและทางคลินิก. กรุงเทพมหานคร : โครงการตำราศิริราช
 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
- พิทยา จันทกรมล. 2522. การรักษาโรคลำไส้ร่งพองแต่กำเนิดชนิดที่มีส่วนตีบตัน
 สั้นรอยผ่าผ่านร่องกัน ตัดกล้ามเนื้อหูรูดและทวารหนัก. แพทยสาร
ทหารอากาศ ปีที่ 25 ฉบับที่ 2 (เมษายน) : 171-174
- สง่า ศรีพิจิตต์. 2524. การพยาบาลโรค congenital aganglionic
 megacolon (Hirschsprung's disease). วารสารโรงพยาบาล
สระบุรี ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม-กันยายน) : 25-29
- สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ, วิไล ชินธเนศ และ วีระ กสานติกุล. รายงานการวิจัยเรื่อง
 การวินิจฉัยโรคลำไส้ร่งพองตั้งแต่กำเนิด โดยการตรวจหา acetyl-
 cholinesterase activity ทูรัชดาภิเษกสมรภช คณะแพทยศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประจำปี 2532 ถึง 2533 (เอกสารไม่ตีพิมพ์)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- Athow, A.C., Filipe, M.I., and Brake, D.P. 1990. Problem and advantages of acetylcholinesterase histochemistry of rectal suction biopsies in the diagnosis of Hirschsprung's disease. J Pediatr Surg 25 (May) : 520-526
- Avery. M.E., and Taeusch, H.W. 1984. Intestinal obstruction Schaffer's disease of the newborn 5 ed. Philadelphia : Saunders , 346-371
- Berhman, R.E. 1987. Congenital megacolon, Newborn Text Book of Pediatrics 13 ed. Philadelphia : Saunders , 783-785
- Berkley, H.J. 1893. The nerves and nerve endings of the mucous layer of the ileum, as shown by the rapid Golgi method. Anat Anz 8 : 12-19
- Cannon, W.B., and Rosenbluech, A. 1937. Autonomic neurofactor System. Macmillan : New York
- Chow, C.W., and Chan, W.C. 1977. Histochemical criteria for the diagnosis of Hirschsprung's disease in rectal suction biopsies by acetylcholinesterase activity. J Pediatr Surg 12(Oct) : 675-680
- Cochard, P., and Le Douarin, N.M. 1982. Development of the intrinsic innervation of the gut. Scand J Gastroenterol. 17 (supplement 71) : 1-14
- De Brito, I.A., and Maksound, J.G. 1987. Evolution with age of acetylcholinesterase activity in rectal biopsy in Hirschsprung's disease. J Pediatr Surg 22(May) : 425-430

- Edgar, D., Timpl, R., and Thoenen, H. 1984. The heparin-binding domain of laminin is responsible for its effects on neurite outgrowth and neuronal survival. EMBO J 3 : 1463-1468
- Erickson, C.A., and Turley, E.A. 1983. Substrata formed by combinations of extracellular matrix components alter neural crest motility in vitro. J Cell Sci 61 : 299-233
- Faussone Pellegrini, M.S. 1985. Ultrastructural peculiarities of the inner portion of the circular of the colon II, Research on the mouse. Acta Anat. 122 : 187-192
- Faussone Pellegrini, M.S. and Cortesini, C. 1984. Ultrastructural peculiarities of the inner portion of the circular layer of the colon I, Research in the human. Acta Anat. 120 : 185-189
- Fujimoto, T., Hata, J., Yokoyama, S., and Mitomi, T. 1989. A study of the extracellular matrix protein as the migration pathway of neural crest cells in gut : analysis in human embryos with special reference to pathogenesis of Hirschsprung's disease. J Pediatr Surg 24 : 550-556
- Fujimoto, T., Reen, D.J., and Puri, P. 1987a. Immunocytochemical characterization of abnormal innervation of colon in Hirschsprung's disease. J Pediatr Surg 22 : 246-251

- _____. 1987b. A study of specificity of the anti-glial fibrillary acidic protein like antibody D7. Biochem Soc Trans 15 : 279-280
- Furness, J.B., and Costa, M. 1987. The Enteric Nervous System. Churchill Livingstone. Great Britain : Bell and Bain Ltd.
- Gabella, G. 1971. Glial cells in the myenteric plexus. Z Naturforsch 266 : 244-254
- _____. 1972. Innervation of the intestinal muscular coat. J Neurocytol. 1 : 341-362
- _____. 1974. Special muscle cells and their innervation in the mammalian small intestine. Cell Tissue Res. 153 : 63-77
- _____. 1981. Ultrastructure of nerve plexuses of the mammalian intestine : The enteric glial cells. Neuroscience 6 : 425-436
- Gabella, G. and Trigg, P. Size of neurons and glial cells in the enteric ganglia of mice, guinea-pigs, rabbits and sheep. J Neurocytol. 13 : 49-71
- Gaskell, W.H. 1886. On the structure, distribution and function of nerve which innervate the visceral and vascular system. J Physiol (Lond) 7 : 1-80
- Goto, S., Ikeda, I., and Toyohara, T. 1983. Histochemical confirmation of acetylcholinesterase activity in rectal suction biopsy from neonate with Hirschsprung's disease. Z Kinderchir 39 : 246-249

- Greenberg, J.H., Seppa, S., Seppa, H., and Hewitt, A.T. 1981. Role of collagen and fibronectin in neural crest cell adhesion and migration. Dev Biol 87 : 259-266
- Halfter, W., Chiquet-Ehrismann, R., and Tucker, R.P. 1989. The effect of tenascin and embryonic basal lamina on the behavior and morphology of neural crest cells in vitro. Dev Biol 132 : 14-25
- Hirsig, J., Briner, J., and Rickhan, P.P. 1979. Problem in the diagnosis of Hirschsprung's disease due to false negative acetylcholinesterase reaction in suction biopsy in neonate. Z Kinderchir 26 : 242-247
- Huntley, C.C., Schaffner, L., Challa, V.R., and Lyster, A.D. 1982. Histochemical diagnosis of Hirschsprung's disease. Pediatrics 69 (Jun) : 755-761
- Ikawa, H., Kim, S.H., Hendren, W.H., and Donahoe, P.K. 1986. Acetylcholinesterase and manometry in diagnosis of constipated child. Arch Surg 121 (Apr) : 435-438
- Jacobs-Cohen, R.J., Payette, R.F., Gershon, M.D., and Rothman, T.P. 1987. Inability of neural crest cells to colonize the presumptive aganglionic bowel of Is/Is mice : Requirement for a permissive local microenvironment. J Comp Neurol 255 : 425-428
- Jessen, K.R., and Mirsky, R. 1983. Astrocyte-like glia in the peripheral nervous system : An immunohistochemical study of enteric glia. J Neurosci 3 : 2206-2218

- Kato, H., Yamamoto, T., Yamamoto, H., Ohi, R., So, N., and Iwasaki, Y. 1990. Immunocytochemical characterization of supporting cells in the Enteric nervous system in Hirschsprung's disease. J Pediatr Surg 25(5) : 514-519
- Kamijo, K., Hiatt, R.b., and Koelle, G.B. 1953. Congenital megacolon : comparison of spastic and hypertrophied segments with respect to cholinesterase activity and sensitivities to acetylcholine , DFP and barium . Gastroenterology 24 (Jun) : 173
- Kuntz, A. 1953. The autonomic nervous system. Lea & Febiger : Philadelphia
- Kurer, M.H., Lawson, Jon., and Pambakion, H. 1986. Suction biopsy in Hirschsprung's disease. Arch Dis Child 61 : 83-84
- Lake, B.D., Puri, P., Nixon, H.H., et al. 1987. Hirschsprung's disease an appraisal of histochemically demonstrated acetylcholinesterase activity in suction rectal biopsy specimens as aid to diagnosis. Arch Pathol Lab Med 102 (May) : 244-247
- Landman, G.B. 1987. A five-year chart review of children biopsied to rule out Hirschsprung's disease. Clin pediatr (Philadelphia) 26 : 288-291
- Lander, A.D., Fujii, D.K., and Reichardt, L.F. 1985. Laminin is associated with the "neurite outgrowth-promoting factors" found in conditioned media. Proc Natl Sci USA 82 : 2183-2187



- Langley, J.N. 1900. The sympathetic and other related system of nerves. In : Schaffer, E.A. (ed) TextBook of Physiology Pentland : Edinburgh
- _____. 1921. The autonomic nervous system (part 1.)
Heffer : Cambridge
- Li, P.L. 1940. The intramural nervous system of the small intestine with special reference to the innervation of the inner subdivision of its circular muscle. J Anat 74 : 348-359
- Meier-Ruge, w. 1974. Hirschsprung's disease : its aetiology, pathogenesis, and differential diagnosis. Curr Top Pathol 59 : 131-179
- Meier-Ruge, W., Lutterbeck, P.M., Herzog, B., Morger , R.
Moser, R., and Scharli, A. 1972. Acetylcholinesterase activity in suction biopsies of the rectum in the diagnosis of Hirschsprung's disease. J Pediatr Surg 4 (Feb) : 11-17
- Newgreen, D.F., Ritterman, M., and Peters, E.A. 1979.
Morphology and behavior of neural crest cells of chick embryo in vitro. Cell Tissue Res 203 : 115-140
- Newson, B., Ahlman. H., Dahlstrom, A., Das Gupta, T.K., and Nyhus, L.M. 1979. Are there sensory neurons in the mucosa of the mamalian gut?. Acta Physiol Scand. 105 : 521-523
- Noblett, H.R. 1969. A rectal suction biopsy tube for use in the diagnosis of Hirschsprung. J Pediatr Surg 4(Aug) : 406-409

- Parikh, D.H., Tam, P.K., Van Aelzen, D., and Edger, D. 1992. Abnormalities in the distribution of laminin and collagen type IV in Hirschsprung's disease. Gastroenterology 102(4 pt 1) : 1236-1241
- Payette, R.F., Tennyson, V.M., Pham, T.D., Mawe, G.M., Pomaranze, H.D., Rothman, T.P., and Gershon, M.D. 1987. Origin and morphology of nerve fibers in the aganglionic colon of the lethal spotted(Is/Is) mutant mouse. J Comp Neurol 257 : 237-252
- Puri, P., and Fujimoto, T. 1988. Diagnosis of allied functional bowel disorders using monoclonal antibodies and electronmicroscopy. J pediatr Surg 23(6) : 546-554
- Raffensperger, J.G. 1990. Hirschsprung's disease, Swenson's Pediatrics Surgery 5 ed. Norwalk : Appleton & Lange , 555-577
- Rothman, T.P., Tennyson, V.M., and Gershon, M.D. 1986. Colonization of the bowel by the precursors of enteric glia : Studies of normal and congenitally aganglionic mutant mice. J Comp Neurol 252 : 493-506
- Scallen, C., Puri, P., and Reen, D.J. 1985. Identification of rectal ganglion cells using monoclonal antibodies. J pediatr Surg 20 : 37-40
- Schofield, D.E., Devine, W., and Yunis, E.J. 1990. Acetylcholinesterase-stained suction rectal biopsies in the diagnosis of Hirschsprung's disease. J Pediatr Gastroenterol Nutr 11 : 221-228

- Tam, P.K.H., and Boyd. G.P. 1990. Origin, Course, and Endings of abnormal enteric nerve fibers in Hirschsprung's disease defined by whole-mount immunohistochemistry. J Pediatr Surg 25(4) : 457-461
- Tobon, F., Reid, N.C.R.W., Talbert, J.L., and Schuster, M.M. 1968. Non-surgical test for the diagnosis of Hirschsprung's disease. N Eng J Med 278 : 188
- Tobon, F., and Shuster, M.M. 1974. Megacolon : Special diagnostic and Therapeutic features. Johns Hopkins Med J 135 : 91
- Wakeley, P.E., and Mc Adams, A.J. 1984. Acetylcholinesterase histochemistry and the diagnosis of Hirschsprung's disease : a 3 1/2 -year experience. Pediatr Pathol 2 : 35-46
- Wheater, P.R., Burkitt, H.G., and Daniels, V.G. 1987. Functional Histology : A Text and Color Atlas. 2nd ed. Churchill Livingstone. Hong Kong : Longman Group(FE) Ltd.
- Wilson, A.J., Furness, J.B., and Costa, M. 1981. The fine structure of the submucous plexus of the guinea-pig ileum .I. The ganglia, neurons, schwann cells and neuropil. J Neurocytol. 10 : 759-784



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

Chromalum solution

สาร 0.3 g chromium potassium sulfate
3 g gelatin
500 ml distilled water (hot)

วิธีเตรียม

1. dip slides in 1:1 solⁿ glacial acetic acid and 95% alcohol
2. dip slides in distilled water
3. dip slides in chromalum solution
4. dry in oven (37-40°C) 2-3 hrs.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

4% formaldehyde

for 1,000 ml solution

110 ml of 40% formalin +

990 ml of 0.1 M calcium acetate

0.1 M calcium acetate23.64 gm $C_2(CH_3COO)_2 \cdot H_2O$ + 1,000 ml distilled water

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

Solution A

0.01	mg		acetylthiocholine iodide
13.0	ml	0.1 M	acetate buffer pH 6.0
1.0	ml	0.1 M	sodium citrate
2.0	ml	30 mM	copper sulfate
2.0	ml		distilled water
2.0	ml	5 mM	potassium ferricyanide
0.4	ml	4 mM	iso-octamethyl pyrophosphoramide

วิธีเตรียม

0.1 M acetate buffer pH 6.0

13.608 gm $\text{CH}_3\text{COONa} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ + 986.4 ml distilled water

0.1 M sodium citrate

29.41 gm $\text{Na}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ + 1,000 ml distilled water

30 mM copper sulfate

0.4788 gm CuSO_4 + 100 ml distilled water

5 mM potassium ferricyanide


1.65 gm $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ + 1,000 ml distilled water

4 mM iso-octamethyl-pyrophosphoramide

1.368 gm $\text{C}_{12}\text{H}_{32}\text{N}_4\text{O}_3\text{P}_2$ + 1,000 ml distilled water

ประวัติผู้เขียน

นายพูลลาภ ชีพสุนทร เกิดเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2512 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ในปี พ.ศ. 2529 และเข้ารับการศึกษาด้าน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน สำเร็จหลักสูตรและได้รับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต(สัตววิทยา) เมื่อปี พ.ศ. 2533 จากนั้นเข้ารับการศึกษาด้านระดับปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ในหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีเดียวกัน



ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย