

รายการอ้างอิง

- [1] Rajput AH. Frequency and cause of Parkinson's disease. In: Can J Neurol Sci, 1992: 103-7.
- [2] Schrag A, Ben-Shlomo Y, Quinn NP. Cross sectional prevalence survey of idiopathic Parkinson's disease and Parkinsonism in London. **BMJ** 2000;321:21-2.
- [3] Tan LC, Venketasubramanian N, Hong CY, Sahadevan S, Chin JJ, Krishnamoorthy ES, et al. Prevalence of Parkinson disease in Singapore: Chinese vs Malays vs Indians. **Neurology** 2004;62:1999-2004.
- [4] Chen RC, Chang SF, Su CL, Chen TH, Yen MF, Wu HM, et al. Prevalence, incidence, and mortality of PD: a door-to-door survey in Ilan county, Taiwan. **Neurology** 2001;57:1679-86.
- [5] Strickland D, Bertoni JM. Parkinson's prevalence estimated by a state registry. **Mov Disord** 2004;19:318-23.
- [6] Bergareche A, De La Puente E, Lopez de Munain A, Sarasqueta C, de Arce A, Poza JJ, et al. Prevalence of Parkinson's disease and other types of Parkinsonism. A door-to-door survey in Bidasoa, Spain. **J Neurol** 2004;251:340-5.
- [7] Zhang ZX, Roman GC, Hong Z, Wu CB, Qu QM, Huang JB, et al. Parkinson's disease in China: prevalence in Beijing, Xian, and Shanghai. **Lancet** 2005;365:595-7.
- [8] Parkinson J. An essay on the shaking palsy. London: Printed by Whittingham and Rowland for Sherwood, Neely, and Jones, 1817.
- [9] Grimberg L. Paralysis agitans and trauma. **J Nerv Ment Dis** 1934;79:14-42-3.
- [10] Goetz CG. Charcot on Parkinson's disease. **Mov Disord** 1986;1:27-32.
- [11] Crouzon OJ-B, L. Le parkinsonisme traumatique. **Presse Med** 1929;37:1325-7.
- [12] Lindenberg R. [the Mechanisms of Damage to the Substantia Nigra in Brain Traumas and the Problem of Posttraumatic Parkinsonism.]. **Dtsch Z Nervenheilkd** 1964;185:637-63.
- [13] Martland H. Punch drunk. **JAMA** 1928;91:1103-7.
- [14] Friedman JH. Progressive parkinsonism in boxers. **South Med J** 1989;82:543-6.

- [15] Bower JH, Maraganore DM, Peterson BJ, McDonnell SK, Ahlskog JE, Rocca WA.
Head trauma preceding PD: a case-control study. *Neurology* 2003;60:1610-5.
- [16] Maher NE, Golbe LI, Lazzarini AM, Mark MH, Currie LJ, Wooten GF, et al.
Epidemiologic study of 203 sibling pairs with Parkinson's disease: the GenePD study. *Neurology* 2002;58:79-84.
- [17] Tanner CM, Ottman R, Goldman SM, Ellenberg J, Chan P, Mayeux R, et al.
Parkinson disease in twins: an etiologic study. *JAMA* 1999;281:341-6.
- [18] Mortimer JA, French LR, Hutton JT. Head injury as a risk factor for Alzheimer's disease. *Neurology* 1996;35:264-7.
- [19] Jordan BD. Chronic traumatic brain injury associated with boxing. *Semin Neurol* 2000;20:179-85.
- [20] Roberts AH. Brain Damage in Boxers. London: Pitman Publishing, 1969.
- [21] Corsellis JA, Brierley JB. Observations on the pathology of insidious dementia following head injury. *J Ment Sci* 1959;105:714-20.
- [22] Mendez MF. The neuropsychiatric aspects of boxing. *Int J Psychiatry Med* 1995;25:249-62.
- [23] Jordan BD. Epidemiology of brain injury in boxing. In: Jordan BD, ed. *Medical Aspects of Boxing*. Boca Raton, FL: CRC Press, 1993: 147-68.
- [24] Corsellis JA, Bruton CJ, Freeman-Browne D. The aftermath of boxing. *Psychol Med* 1973;3:270-303.
- [25] Roberts GW, Allsop D, Bruton C. The occult aftermath of boxing. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1990;53:373-8.
- [26] Tokuda T, Ikeda S, Yanagisawa N, Ihara Y, Glenner GG. Re-examination of ex-boxers' brains using immunohistochemistry with antibodies to amyloid beta-protein and tau protein. *Acta Neuropathol* 1991;82:280-5.
- [27] Hof PR, Bouras C, Buee L, Delacourte A, Perl DP, Morrison JH. Differential distribution of neurofibrillary tangles in the cerebral cortex of dementia pugilistica and Alzheimer's disease cases. *Acta Neuropathol* 1992;85:23-30.
- [28] Geddes JF, Vowles GH, Robinson SF, Sutcliffe JC. Neurofibrillary tangles, but not Alzheimer-type pathology, in a young boxer. *Neuropathol Appl Neurobiol* 1996;22:12-6.



- [29] Saija A, Hayes RL, Lyeth BG, Dixon CE, Yamamoto T, Robinson SE. The effect of concussive head injury on central cholinergic neurons. **Brain Res** 1988;452:303-11.
- [30] Viano DC, Casson IR, Pellman EJ, Bir CA, Zhang L, Sherman DC, et al. Concussion in professional football: comparison with boxing head impacts--part 10. **Neurosurgery** 2005;57:1154-72; discussion -72.
- [31] Turjanski N, Lees AJ, Brooks DJ. Dopaminergic function in patients with posttraumatic parkinsonism: an 18F-dopa PET study. **Neurology** 1997;49:183-9.
- [32] Zetterberg H, Hietala MA, Jonsson M, Andreasen N, Styrd E, Karlsson I, et al. Neurochemical aftermath of amateur boxing. **Arch Neurol** 2006;63:1277-80.
- [33] Mayeux R, Ottman R, Maestre G, Ngai C, Tang MX, Ginsberg H, et al. Synergistic effects of traumatic head injury and apolipoprotein-epsilon 4 in patients with Alzheimer's disease. **Neurology** 1995;45:555-7.
- [34] Lees AJ. Trauma and Parkinson disease. **Rev Neurol (Paris)** 1997;153:541-6.
- [35] Krauss JK, Jankovic J. Head injury and posttraumatic movement disorders. **Neurosurgery** 2002;50:927-39; discussion 39-40.
- [36] Mutch WJ, Smith WC, Scott RF. A screening and alerting questionnaire for parkinsonism. **Neuroepidemiology** 1991;10:150-6.
- [37] Taylor KS, Counsell CE, Harris CE, Gordon JC. Screening for undiagnosed parkinsonism in people aged 65 years and over in the community. **Parkinsonism Relat Disord** 2006;12:79-85.
- [38] Tanner CM, Gilley DW, Goetz CG. A brief screening questionnaire for parkinsonism [abstract]. **Ann Neurology** 1990;28:267-8.
- [39] Duarte J, Claveria LE, de Pedro-Cuesta J, Sempere AP, Coria F, Calne DB. Screening Parkinson's disease: a validated questionnaire of high specificity and sensitivity. **Mov Disord** 1995;10:643-9.
- [40] Se.illano iMD, de Pedro-Cuesta J, Duarte J, Claveria LE. Field validation of a method for population screening of parkinsonism. **Mov Disord** 2002;17:258-64.
- [41] Hughes AJ, Daniel SE, Kilford L, Lees AJ. Accuracy of clinical diagnosis of idiopathic Parkinson's disease: a clinico-pathological study of 100 cases. **J Neurol Neurosurg Psychiatry** 1992;55:181-4.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยทางการแพทย์

ชื่อโครงการ:

การศึกษาความชุกและความเสี่ยงในการเกิดโรคพาร์กินสันในนักมวยไทย
(The Epidemiology and Risk Factors of Developing Parkinson's disease among Thai Boxers)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และความชุกของโรคพาร์กินสัน ในนักมวยไทย ซึ่งรวมถึง มวยไทย และมวยสากล
2. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ และปัจจัยเสี่ยงของโรคพาร์กินสัน ในนักมวยไทย

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ท่านที่ตอบแบบสอบถามมีอาการเข้าได้กับโรคพาร์กินสันจะได้รับการนัดหมายเพื่อ ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน และตรวจร่างกายเพื่อวินิจฉัยโรคพาร์กินสัน โดยอาศัยอาการอย่างน้อย 2 ใน 4 ของอาการดังต่อไปนี้ได้แก่อาการ สั่น (tremor) เคลื่อนไหวช้า (Bradykinesia) อาการเกร็ง (rigidity) หรือมีปัญหาในการทรงตัว (Postural instability)

ก่อนที่จะตัดสินใจว่าอาการโรคพาร์กินสันของท่านจะตรงกับที่ต้องการในการศึกษานี้หรือไม่ แพทย์จะตรวจสอบอาการของท่านก่อน ท่านที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น โรคพาร์กินสันจะถูกสัมภาษณ์ประวัติเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง ประวัติการชกมวย และประวัติโรคประจำตัวอื่นๆ เพื่อหา ความสัมพันธ์ที่อาจเป็นสาเหตุของโรคพาร์กินสันได้ นอกจากนี้ยังได้รับการรักษาและติดตามการรักษาเป็นระยะเวลา 2 ปี เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาเพื่อหาความชุกและ ความสัมพันธ์ของโรคพาร์กินสันกับนักมวย โดยไม่ได้มีการทดลองใดๆต่อผู้เข้าร่วมการศึกษา ดังนั้นจึงไม่มีความเสี่ยงใดๆ ต่อผู้เข้าร่วมการศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงอุบัติการณ์และความชุกของโรคพาร์กินสัน ในนักมวยในประเทศไทย
2. ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์และปัจจัยเสี่ยงของโรคพาร์กินสันในนักมวยไทย
3. ให้การรักษา ตรวจและติดตามการรักษา ในรายที่มีอาการของโรคพาร์กินสัน
4. สามารถนำข้อมูลที่ได้ ไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันโรคพาร์กินสันที่อาจเกิดขึ้นได้กับนักมวยในอนาคต

5. สามารถนำข้อมูลที่ได้ ไปขยายและทำการศึกษาต่อในผู้ป่วยโรคทางสมองอื่นๆที่พบใน นักมวยไทย

ความลับส่วนตัว

นอกจากระบุไว้ตามกฎหมาย ผู้ที่จะมีสิทธิในการตรวจดูข้อมูลส่วนตัวของท่านได้แก่ แพทย์ คณะผู้วิจัย และคณะกรรมการจริยธรรมฯ เพื่อให้ข้อมูลเป็นไปตามมาตรฐานสากล เราจะต้องให้บุคคลเหล่านี้ตรวจสอบได้ อย่างไรก็ตามแพทย์และคณะผู้วิจัย และโรงพยาบาลจะเป็นผู้เก็บเอกสารของท่านเกี่ยวกับตัวท่านไว้ ข้อมูลส่วนตัวจะใช้ในจุดประสงค์ของงานวิจัยเท่านั้น จะไม่มีการระบุถึงชื่อของท่านในรายงานหรือผลการศึกษา ในกรณีทั่วไป ท่านมีสิทธิที่จะสืบหาข้อมูลเกี่ยวกับตัวท่านเองที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยหรือแก้ไขข้อมูลได้ตามความเป็นจริง

การเข้าร่วมการศึกษาโดยสมัครใจ

การเข้าร่วมการศึกษานี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ การปฏิเสธที่จะเข้าร่วมการวิจัยไม่มีผลต่อการรักษาในอนาคตหรือประโยชน์ที่ได้รับจากแพทย์ ท่านมีสิทธิที่จะถอนตัวจากการศึกษาเมื่อไรก็ได้ โดยไม่มีความผิดหรือเกิดผลเสียต่อการรักษาที่ได้รับจากโรงพยาบาลหรือแพทย์

ใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ข้าพเจ้า นาย / นาง / นางสาว _____ อายุ _____ ปี
 ยินยอมที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาความชุกและความเสี่ยงในการเกิดโรคพาร์กินสัน
 ในนักมวยไทย โดยที่ข้าพเจ้าได้รับทราบรายละเอียดการศึกษา วัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินการ
 วิจัย ตลอดจนประโยชน์ที่จะได้รับ และมีความเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว ข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วม
 การศึกษานี้โดยสมัครใจ หากมีปัญหหรือข้อสงสัยใดเกิดขึ้น ข้าพเจ้าสามารถสอบถามจากผู้วิจัยได้
 และข้าพเจ้าทราบว่า ข้าพเจ้าสามารถถอนตัวจากโครงการศึกษานี้เมื่อใดก็ได้ จึงลงนามไว้ท้าย
 หนังสือฉบับนี้

ลงชื่อ _____ (อาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการศึกษา)
 (_____)

_____ (ผู้วิจัย)
 (นายแพทย์ ประวีณ โสฬ์เลขา)

_____ (พยาน)
 (_____)

_____ (พยาน)
 (_____)

วันที่ _____

ข้าพเจ้า นาย / นาง / นางสาว _____ เป็นบิดา /
 มารดายินยอมที่จะให้บุตรของข้าพเจ้าเข้าร่วมในโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาความชุกและความ
 เสี่ยงในการเกิดโรคพาร์กินสันในนักมวยไทย

_____ (บิดา / มารดา)
 (_____)

วันที่ _____

No

ภาคผนวก ข
แบบสำรวจอาการของโรคพาร์กินสัน

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ นามสกุล..... อายุปี

1) ประเภทของมวยที่ชื่นชอบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

มวยไทย

มวยสากล (มวยอาชีพ)

มวยสากลสมัครเล่น

2) การศึกษาสูงสุดของท่าน

ประถมศึกษา

มัธยมศึกษา

ปวช. , ปวส.

ปริญญาตรี

ปริญญาโท หรือสูงกว่า

ไม่ได้ศึกษา

3) อายุที่ท่านเริ่มชกมวย

น้อยกว่า 10 ปี

10-15 ปี

15-20 ปี

20-25 ปี

25-30 ปี

มากกว่า 30 ปี

4) รุ่นและน้ำหนักที่ท่านชื่นชอบ ท่านมีน้ำหนัก กก. ขณะชกมวย

มวยไทย

มวยไทย	รุ่น (น้ำหนัก)
ไม่เกิน 50 กก (112 ปอนด์)	มินิฟลายเวท จูเนียร์ฟลายเวท ฟลายเวท
ไม่เกิน 60 กก (130 ปอนด์)	จูเนียร์แบนตั้มเวท แบนตั้มเวท จูเนียร์เฟเธอร์เวท เฟเธอร์เวท จูเนียร์ไลท์เวท
ไม่เกิน 70 กก (154 ปอนด์)	ไลท์เวท จูเนียร์เวลเตอร์เวท เวลเตอร์เวท จูเนียร์มิดเดิลเวท
ไม่เกิน 80 กก (175 ปอนด์)	มิดเดิลเวท ไลท์เฮฟวีเวท
มากกว่า 80 กก (>175 ปอนด์)	เฮฟวีเวท

มวยสากล

มวยสากล	รุ่น (น้ำหนัก)
ไม่เกิน 50 กก (112 ปอนด์)	ฟินเวท ไลท์ฟลายเวท ฟลายเวท
ไม่เกิน 60 กก (130 ปอนด์)	แบนตั้มเวท เฟเธอร์เวท ไลท์เวท
ไม่เกิน 70 กก (154 ปอนด์)	ไลท์เวลเตอร์เวท, เวลเตอร์เวท ไลท์มิดเดิลเวท
ไม่เกิน 80 กก (175 ปอนด์)	มิดเดิลเวท ไลท์เฮฟวีเวท
มากกว่า 80 กก (>175 ปอนด์)	เฮฟวีเวท ซูเปอร์เฮฟวีเวท

ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้สละเวลาในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

No

5) ขณะนี้ท่านยังชกมวยอยู่หรือไม่

ชก

ไม่ชก

6) ระยะเวลาที่ท่านเป็นนักมวยและขึ้นชก

น้อยกว่า 5 ปี

5-10 ปี

11-15 ปี

15-20 ปี

20-25 ปี

มากกว่า 25 ปี

7) จำนวนครั้งที่ขึ้นชก ตลอดการชกมวยของท่าน

น้อยกว่า 20 ครั้ง

20-40 ครั้ง

40-60 ครั้ง

60-80 ครั้ง

80-100 ครั้ง

100-150 ครั้ง

150-200 ครั้ง

มากกว่า 200 ครั้ง

8) จำนวนครั้งที่ หมดสติ ระหว่างการชก หรือ น็อคเอาท์..... ครั้ง

ไม่เคย

1-5 ครั้ง

5-10 ครั้ง

10-15 ครั้ง

15-20 ครั้ง

20-25 ครั้ง

25-30 ครั้ง

มากกว่า 30 ครั้ง

9) จำนวนครั้งที่ถูกตัดสินให้แพ้ จาก เทคนิคเกิลท์น็อคเอาท์

ไม่เคย

1-5 ครั้ง

5-10 ครั้ง

10-15 ครั้ง

15-20 ครั้ง

20-25 ครั้ง

25-30 ครั้ง

มากกว่า 30 ครั้ง

10) โรคประจำตัวที่ทราบในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ความดันโลหิตสูง

เบาหวาน

โรคหัวใจ

เส้นเลือดในสมองแตก

เส้นเลือดในสมองตีบ

ไขมันในเลือดสูง

อื่นๆ

ระบุ.....

11) ท่านเคยได้รับบาดเจ็บ บาดแผลบริเวณศีรษะระหว่างชกหรือไม่

เคย

ไม่เคย

ระบุ.....

12) ท่านเคยได้รับบาดเจ็บ บริเวณอื่นๆ ของร่างกาย ขณะขึ้นชกหรือไม่

เคย

ไม่เคย

ระบุ.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้สละเวลาในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

แบบสอบถามอาการโรคพาร์กินสัน 1

ลำดับ	อาการของโรคพาร์กินสัน	มี	ไม่มี
1	แขน ขา ของคุณ เคยสั่นหรือไม่		
2	ระหว่างวัน คุณเคยรู้สึกง่วง กล้ามเนื้อตึง และปวด หรือไม่ นอกจากช่วงหลังออกกำลังกาย		
3	คุณรู้สึกว่าการลุกจากเก้าอี้เป็นเรื่องยาก หรือไม่		
4	คุณลากเท้าเวลาเดิน หรือไม่		
5	คุณมีปัญหาในการพลิกตัวบนเตียง หรือไม่		
6	ลายมือของคุณตัวเล็กลง หรือไม่		
7	คุณมีปัญหาในการเปิดขวดโหล (นอกเหนือจากขวดใหม่) หรือในการใช้ไขควง หรือ กัดกระดุมขนาดเล็กบนเสื้อของคุณ หรือไม่		
8	คุณเสียการทรงตัวขณะหมุนตัวกลับ หรือไม่		



มีต่อหน้า 2

แบบสอบถามอาการโรคพาร์กินสัน 2

ลำดับ	อาการของโรคพาร์กินสัน 2	มี	ไม่มี
1	คุณมีปัญหาในการลุกจากเก้าอี้ หรือไม่		
2	ลายมือของคุณเล็กลงกว่าเดิมหรือไม่		
3	มีคนบอกคุณหรือไม่ว่า เสียงของคุณแผ่วเบาลงกว่าเดิมหรือไม่		
4	คุณทรงตัวยากเวลาเดิน หรือไม่		
5	เท้าของคุณดูเหมือนว่าจะก้าวไม่ออก เวลาเดินผ่านประตู หรือไม่		
6	ใบหน้าของคุณ แสดงความรู้สึกน้อยลงกว่าเดิม หรือไม่		
7	แขน และขา ของคุณ ลั่น หรือไม่		
8	คุณมีปัญหาในการกลัดกระดุม หรือไม่		
9	คุณลากเท้า และก้าวสั้นๆ เวลาเดิน หรือไม่		

ขอขอบคุณ ที่ท่านได้เสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม เรื่องโรคพาร์กินสันฯ ทางศูนย์รักษาโรคพาร์กินสันฯ
ขอให้ท่านจะมีแต่ความสุข ประสบความสำเร็จในชีวิตยิ่งๆ ขึ้นไป

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์



ชื่อ	นายประวิณ โล่ห์เลขา
วันเดือนปีเกิด	18 กรกฎาคม 2523 จังหวัด กรุงเทพฯ
วุฒิการศึกษา	แพทยศาสตรบัณฑิตเกียรตินิยมอันดับ 1 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2546
ประสบการณ์	แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปทุมธานี พ.ศ. 2546-2549
ผลงาน	- Tumor-like Manifestation, Uncommon Form of Multiple Sclerosis: Report of A Patient. J Med Assoc Thai 2006; 89 (5):721-6 - Optic Neuritis in a Patient with Miller-Fisher Syndrome: Association or Co-incidence. Poster Presentation in 7th Biennial Convention of the ASEAN Neurological Association (ASNA), March 2007. - Parkinson's Disease in Boxers: A Link or A Myth. Poster Presentation in 11th International Movement Disorder Conference, Istanbul, Turkey, June 2007. - The Prevalence and Risk Factors of Parkinson's Disease among Thai Boxers. Presentation in Chula Medical Expo, Oct 2007. - The Prevalence and Risk Factors of Parkinson's Disease among Thai Boxers. Presentation in 48th Annual Meeting of the Neurological Society of Thailand, March 2008.
รางวัลและทุน	- ทุนพัฒนาอาจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปทุมธานี - ทุนการศึกษาจาก Movement Disorder Society เพื่อเข้าร่วมประชุม 11th International Movement Disorder Conference เมือง อิสตันบูล ประเทศ ตุรกี - รางวัลรองชนะเลิศ นำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมประจำปีของสมาคมประสาทวิทยา "Novartis Award" พ.ศ. 2551
ตำแหน่ง	แพทย์ประจำบ้านสาขาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2549- ปัจจุบัน

