

Ethical Concerns on the Use of Laboratory Waste

Viroj Wiwanitkit MD*

* *Department of Laboratory Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University*

Left samples from laboratory analysis can be a major waste in medicine. At present, waste can be re-used for new purposes such as medical research. In the present article, the author will discuss clinical pathology ethics in this respect⁽¹⁾.

1. What is good waste management? Based on clinical pathology principles, left samples from routine analysis must be kept long enough to allow re-checking. Then, waste disposal must be correctly performed and should not disturb the environment⁽²⁾.

2. In using laboratory waste for further medical research, one should consider these topics:

2.1 Waste must be "real waste", completely passed through a laboratory process and ready for disposal. In this case, the approval of an ethical committee might not be necessary if no individual, patient data are revealed⁽³⁾.

2.2 Waste must be accidentally left, not intentionally left. This is a very important principle, since sometimes waste can result from excessive sample collections, which can be seen in cases when a physician tries to collect a biobank sample⁽⁴⁾. In this case, although the patient signed a consent form from the hospital for treatment, which covers investigation, it does not mean that excessive sample collection can be performed. Informed consent seems to be an inadequate measure of public acceptance of biobank-based research⁽⁴⁾. In addition, an ethical committee should carefully ensure that the patient was actually informed before approval.

Keywords: *Waste, Laboratory, Ethics*

J Med Assoc Thai 2007; 90 (6): 1259-60

Full text. e-Journal: <http://www.medassocthai.org/journal>

References

1. Ferreira JA. Solid waste and nosocomial waste: an ethical discussion. *Cad Saude Publica* 1995; 11: 314-20.
2. Thergaonkar A, Talib VH, Ranga S, Chaudhary Y, Khurana SK. Laboratory waste disposal. *Indian J Pathol Microbiol* 1997; 40: 171-9.
3. Garrard E, Dawson A. What is the role of the research ethics committee? Paternalism, inducements, and harm in research ethics. *J Med Ethics* 2005; 31: 419-23.
4. Hoeyer K, Olofsson BO, Mjorndal T, Lynoe N. The ethics of research using biobanks: reason to question the importance attributed to informed consent. *Arch Intern Med* 2005; 165: 97-100.

Correspondence to : Wiwanitkit V, Department of Laboratory Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand. E-mail: wviroj@yahoo.com

ข้อพิจารณาทางจริยธรรมในการใช้ของเหลือทิ้งจากห้องปฏิบัติการ

วิโรจน์ ไวรวานิชกิจ

ตัวอย่างเลือดจากการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ จัดเป็นของเหลือทิ้งที่มีปริมาณมากในทางการแพทย์ ปัจจุบันที่มีการนำตัวอย่างเลือดจากการตรวจวิเคราะห์เหล่านั้นนำมาใช้ประโยชน์ซ้ำใหม่ โดยเฉพาะการนำมาใช้ต่อในด้านการวิจัยทางการแพทย์ ในที่นี้ผู้เขียนจะได้กล่าวถึงประเด็นด้านจริยธรรมทางพยาธิวิทยาคลินิกที่เกี่ยวข้อง

1. การจัดการกับของเหลือดังกล่าวที่ดีควรเป็นอย่างไร? ตามหลักการทางพยาธิวิทยาคลินิก ตัวอย่างเลือดจากการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการควรจะถูกเก็บรักษาไว้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งเพื่อการทวน สอบผล และการกำจัดของเหลือเหล่านั้น ควรกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ ไม่ก่อความเดือดร้อนแก่สิ่งแวดล้อม

2. การนำของเหลือมาใช้ประโยชน์ในด้านการวิจัย การนำของเหลือมาใช้ประโยชน์ในการวิจัยนั้น มีประเด็นที่ควรกล่าวถึงดังนี้

2.1 ของเหลือนั้น ต้องเป็นของเหลือจริง ผ่านกระบวนการทางห้องปฏิบัติการเสร็จสิ้นแล้วคือ พร้อมที่จะทิ้งในกรณีดังกล่าวการผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมด้านการวิจัย อาจไม่จำเป็นนัก หากมิได้มีการนำข้อมูลเฉพาะบุคคลของผู้ป่วยนำไปเผยแพร่ต่อ

2.2 ของเหลือนั้นต้องเหลือโดยบังเอิญมิใช่จงใจทำให้เหลือ ประเด็นนี้มีความสำคัญมาก เพราะแพทย์ผู้ทำการเก็บตัวอย่างและทำการตรวจวิเคราะห์ อาจจงใจทำให้เกิดของเหลือ โดยเก็บตัวอย่างเกินความจำเป็น จึงอาจพบได้ในกรณีที่แพทย์ต้องการสะสมตัวอย่างไว้เพื่อเป็นธนาคารตัวอย่างด้านชีวภาพ กรณีดังกล่าวแม้แพทย์จะได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยในการตรวจรักษาก่อนทำการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งหมายรวมถึงการเก็บตัวอย่างเพื่อการตรวจวิเคราะห์ แต่มิได้หมายถึงว่าจะเก็บตัวอย่างได้เกินเลยมากเท่าใดก็ได้ การได้รับอนุญาตก็มีได้เป็นวิธีที่ก่อให้เกิดการยอมรับในการดำเนินการ ธนาคารตัวอย่างทางชีวภาพนั้นในทางสาธารณะ และการพิจารณาถึงจริยธรรมด้านการวิจัยในประเด็นดังกล่าว จำเป็นจะต้องคำนึงด้วยว่าผู้ป่วยได้รับทราบอย่างแท้จริงหรือไม่
