维普资讯 http://www.cqvip.com

R65.5(1)
2-56
2-4
1994\R346\v.5\no.1

局解手术学杂志 1996 年第 5 卷第 1 期总第 17 期

新生儿十二指肠引流术插管长度与其体表定位线相关性的研究

徐州医学院解剖教研室　高远孚　王家元

徐州医学院儿科研究室　姚福宝

（江苏徐州，邮政编码 221002）

R656.64

[提要] 选用没有消化管畸形的新生儿尸体 50 例，经福尔马林固定。分别测定了自鼻孔或口裂至贲门、十二指肠大乳头、Water 壶腹、十二指肠空肠曲等部的长度和十二指肠引流术插管深度常用体表定位线的长度。并对其测量结果进行了方差分析。探讨了上述这些长度与身长之间的比例关系。本研究提示：自鼻或口角经耳根、剑突至髂前上棘体表定位线的长度，可以作为新生儿自鼻孔或口裂至十二指肠大乳头最为接近的指标。

[关键词] 体表定位线；十二指肠大乳头；测定；新生儿。

十二指肠引流术应用于成人及年长儿由来已久，但迄今在新生儿及小婴儿中十二指肠引流术开展尚少，其中原因之一是尚未掌握其十二指肠插管的长度。少数文献[2,3]中提到用某些体表定位法来估计其插管长度。新生儿消化管全长的解剖学资料国内、外均尚未见报道，为填补这一空缺，我们作了下述工作。

材料与方法

选用没有消化管畸形的 1～2 月新生儿尸体 50 具（男 36，女 14），经福尔马林常规固定。由同一人用分规、直尺和游标卡尺进行体外测量，以具有韧性的乳胶制品一小儿导尿管和直尺作体内测量。头、颈部作正中矢切。乳胶导管在消化管内沿管壁、胃大弯侧至十二指肠；在消化管外亦沿消化管壁，胃大弯侧至十二指肠。每项指标测量 2 次，取其平均值。

测定内容及结果

一、体表定位测定：

1. 自鼻头→耳根（乳突）→剑突→髂前上棘的长度：最长：39.20cm，最短：24.27cm，均值：31.69±3.51cm。

2. 自口角→耳根（乳突）→剑突→髂前上棘的长度，最长：38.42cm，最短：23.10cm，均值：30.07±3.50cm。

3. 自鼻尖→下颌角→剑突→髂前上棘的长度，最长：36.45cm，最短：19.40cm，均值：25.42±3.55cm。

4. 自口角→下颌角→剑突→髂前上棘的长度：最长：29.72cm，最短：16.90cm，均值：23.31±2.91cm。

5. 自鼻头→剑突→4 英寸→贲门→6 英寸→十二指肠的长度：最长：37.93cm，最短：32.55cm，均值：35.21±1.19cm。

二、消化管外测定：

1. 自鼻孔→water 壶腹的长度：最长：38.2cm，最短：29.1cm，均值：31.96±2.41cm。

2. 自口裂（正中）→water 壶腹的长度：最长：36.8cm，最短：27.3cm，均值：30.99±2.55cm。

三、消化管内测定：

1. 自鼻孔→十二指肠大乳头的长度：最长：39.1cm，最短：23.3cm，均值：30.29±3.59cm，

2. 自口裂（正中）→十二指肠大乳头的长度：最长：35.2cm，最短：25.4cm，均值：29.35±

熟能生巧。把基本功掌握好，就会运用自如、把基础打扎实，就可以进一步进行高、精、尖的手术。"万丈高楼平地起"，恰当说明手术基本功的重要性。因此，在当今科学技术越发达的时代，越要抓好基本功的训练，才能进一步提高外科医生的素质和水平，才能进一步保障医疗质量。

（收稿日期：1995—12—08）

维普资讯 http://www.cqvip.com

3.57cm。

自鼻孔(或口裂)经消化管内至十二指肠大乳头的长度与自鼻孔(或口裂)经消化管外至 water 壶腹的长度，经统计学处理 $P<0.01$，因此均有显著差异。

此外，我们又对自鼻孔(或口裂)至十二指肠大乳头或至 water 壶腹的长度及其相关的十二指肠引流术体表定位线的长度也分别作了方差分析，统计结果表明：仅有自鼻尖(或口角)经耳根、至剑突再至髂前上棘的长度与自鼻孔(或口裂)至十二指肠大乳头或至 water 壶腹的长度之间无显著差异 ($P>0.05$)。

四、身长的测定：最高 51.5cm，最矮：40.2cm，均值：48.15±3.47cm。

五、鼻孔(或口裂)至十二指肠大乳头和十二指肠引流术几种体表定位线的长度与身长的比例：见附表。

附表．新生儿十二指肠引流术体表标志线和鼻孔（口裂）至十二指肠乳头的长度与身长比例

	鼻（尖）→耳根（乳突）→剑突→髂前上棘与身长之比	口角→耳根（乳突）→剑突→髂关上棘与身长之比	鼻（尖）→剑突＋4英寸→贲门＋6英寸与身长之比	鼻孔（经消化管内）十二指肠乳头与身长之比	口裂（正中）经消化管内→十二指肠大乳头与身长之比
最小值	1：1.23	1：1.37	1：1.19	1：1.35	1：1.35
最大值	1：1.82	1：1.82	1：1.52	1：1.89	1：1.96
平均值	1：1.52	1：1.60	1：1.36	1：1.60	1：1.64
标准差	±0.13	±0.12	±0.08	±0.14	±0.14

注：50 例身长平均值：48.15±3.47cm

六、上消化道及其部分的长度：

1. 自鼻孔→贲门的长度：最长：22.4cm，最短：13.7cm，均值：16.95±1.08cm。

2. 自口裂（正中）→贲门的长度：最长：21.9cm，最短：13.1cm，均值：16.02±1.87cm。

3. 自鼻孔（经消化管内沿胃大弯侧）→十二指空肠曲的长度：最长：46.8cm，最短：25.2cm，均值：32.48±1.82cm。

4. 自口裂（正中）（经消化管内沿胃大弯侧）→十二指肠空肠曲的长度：最长：46.4cm，最短：24.2cm，均值：31.59±1.85cm。

七、十二指肠大乳头开口的部位：

50 例中，其中有 49 例均开口于十二指肠降部（后内侧壁），多数距十二指肠下曲较近，距下曲最大值为 14mm，最小值为 0.12mm，均值为 7.05±3.99mm。49 例中开口于十二指肠降部下 1/3 者 22 例（占 44.9%），居中 1/3 者 20 例（占 40.8%），居上 1/3 者 7 例（占 14.3%）。另有 1 例开口于十二指肠水平部，距下曲 5mm 处。

讨 论

一、成人的器官已基本定型，成人十二指肠引流术进管的深度一般为 75cm 左右。小儿是在不断生长发育的机体，其消化管的长度亦随着各年龄而不同，因而小儿十二指肠插管的长度未有统一的指标。阮德贞等[2]提出应用体表定位法，即以布尺自口角至耳根直达剑突的距离相当于口裂至贲门的长度，再自剑突至髂前上棘的距离约为口裂至俄狄氏括约肌开口的长度。潘明继[1]报道成人十二指肠插管的体表定位，即采用自口角经下颌角至剑突再至髂前上棘的距离。Gotlin[3]报道小婴儿十二指肠引流术的体表定位：即自鼻至剑突再加 4 英寸相当于到达贲门的部位，再往下 6 英寸即到达十二指肠降部。

究竟哪一种体表定位比较实用，潘明继的体表定位法所得结果较短，可能因成人各脏器的比例与小儿不同之故。Gotlin 法测定的数据又太长，可能这是国外婴儿身长高于国内婴儿。由本组资料看来阮德贞的体表定位法与消化管内、外测量的长度最为接近。

二、成人及年长儿作十二指肠引流术时均经口插管，但新生儿及小婴儿经口插管不合作，故通常经鼻插管，因而我们按潘、阮氏的体表定位法又加测量了自鼻尖分别经耳根和下颌角至剑突再至髂前上棘的长度，由各项指标看来，经鼻孔插管须比经口裂插管长 1cm 左右。

维普资讯 http://www.cqvip.com

三、新生儿及小婴儿生长发育速度较快，故我们又作了自鼻孔或口裂至十二指肠大乳头的长度与身高的比例关系，虽然各年龄组消化道与身长的速度不完全相等，但可作为参考指标。

四、十二指肠引流术常规插管至十二指肠降部中、下 1/3 处，本文资料表明十二指肠大乳头 84% (42/50) 开口于十二指肠降部中、下 1/3 处，支持了常规十二指肠插管的部位。

参考文献

1. 潘明继．十二指肠引流术，中华外科杂志 1962；10 (6)：389.

2. 阮德贞，钟天然．十二指肠引流术在儿科临床的应用，中华儿科杂志 1964；13 (5)：376.

3. Gotlin R W, Silver H K, Kempe H. Current pediatric diagnosis and treatment. 7th eds, Lange medical publications california. 1982；978—979.

STUDY ON THE RELATION BETWEEN BODY SURFACE MARKER LINE AND INTUBATION DEEPTH OF DUODENOINTUBATION OF THE NEONATE

Gao Yuanfu, Wang Jiayuan

(Department of Anatomy, Xuzhou Medical College, Xuzhou, 221002)

Yao Fubao

(Deparment of pediatrics, Affiliated hospital of Xuzhou MedicalCollege, Xuzhou, 221002)

Fifty neonate fixed with formalin and without gastroenterologic malformation were examined. Several body surface maker lines (BSMLs) of duodenointubation and the lengths from oral angular or naris to cardia, great duodenal papilla, hepatopancreatic ampulla or duodenojejunal flexure were measured. The statistical relation between BSMLs and real intubation depths were also determined. The result indicates that BSML from the naris or or oral angular, through the mastoid proccess and xiphoid process to the anterior superior iliac spine is clisest to the length from the naris or or oral angular to the great duodenal papilla compared with other BSMLs.

Key Words: Duodenointubation, Great duodenal papilla, Body surface marder line, Neonate.

(收稿日期：1995—03—24)

学术简报

延 安 医 学 院

韩振奎等同志的局解手术学教改文章获奖

由延安医学院局解教研室韩振奎、党小伍、朱文霞、黄广智、白友士同志完成的《局解教改的探索与实践》论文荣获陕西省人民政府 1995 年普通高等学校优秀教学成果二等奖 (1995 年 8 月颁发获奖证书)。

另：该论文于 1995 年 9 月 14 日荣获延安医学院 1994～1995 年度院级优秀教学成果一等奖。

·本刊编辑部·