

临床护士 检查检验手册

主编 何冰娟 王玉兰 龚丽娟



科学出版社

临床护士检查检验手册

主 编 何冰娟 王玉兰 龚丽娟

科 学 出 版 社

内 容 简 介

本书全面介绍了临床护士在护理工作中如何配合患者完成放射检查、MRI 检查、超声检查、动态心电图、血压检查和各种检验标本采集等基础知识,重点阐述了各种检查和检验护理重点、注意事项,可供各级临床护理人员使用。

图书在版编目(CIP)数据

临床护士检查检验手册/何冰娟,王玉兰,龚丽娟主编.—北京:科学出版社,2017.1

ISBN 978-7-03-050093-9

I. 临… II. ①何… ②王… ③龚… III. 医学检验—手册
IV. R446-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 229211 号

责任编辑:郝文娜 杨卫华 / 责任校对:郑金红

责任印制:肖 兴 / 封面设计:陈 敬

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

天津市新科印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017 年 1 月第 一 版 开本:A5(890×1240)

2017 年 1 月第一次印刷 印张:3 1/4

字数:58 000

定价:28.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

《临床护士检查检验手册》编写人员

主 编 何冰娟 王玉兰 龚丽娟

主 审 陈海花

副主编 朱玲玲 吴鸿雁 赵书云 安娜
张 英

编 者 (以姓氏笔画为序)

王玉兰	王会接	王备备	王效颖
王聪敏	申肖兵	白妙春	邢 开
吕玉琴	朱玲玲	刘 杰	刘 凤
安娜	李红菲	李慧莉	杨晓静
吴鸿雁	何冰娟	邱 萍	宋玉慧
张 英	张冬梅	陈 琳	赵 毅
赵书云	顾丽莹	徐小飞	高红卫
郭汉斌	曹樱花	龚丽娟	满 力
翟金慧			

前 言

临床护士每天需完成大量的标本检验和陪检工作,编者长期从事临床一线工作,深深体会到临床各种检查和检验报告单中任何一个不准确数据都可能给患者带来错误的诊断、治疗、抢救信息。这些信息轻则给病人造成经济损失和精神、肉体的伤害,重则会造成人员伤亡。临床护士是协助患者完成各种检查和采集各种检验标本的第一责任人,这就要求他们必须掌握各项检查前后注意事项、采集各种标本注意事项及相关基本知识,才能获得高质量的影像学报告和检验医学报告,从而为临床医生提供真实、可靠的检查结果和检验结果,使其为患者做出正确的处理与治疗。本书分别从检查与检验两方面,阐述了临床护士在护理工作过程中如何配合患者完成各种检查及检验所需要掌握的一些基本知识。

参与本书编写的均为从事临床一线工作多年的护士长及护理骨干,有着丰富的临床专业知识和实际工作经验。他们在繁忙的临床工作之余编写本书,在

此深表感谢。书中难免有错误之处,诚恳广大同仁提出宝贵意见和建议。

编 者

2016 年 7 月

目 录

第 1 章 概述	(1)
第一节 护士协助患者完成检查的意义	(1)
第二节 护士正确采集标本的意义	(2)
第 2 章 检查	(5)
第一节 X 线检查	(5)
一、检查技术	(6)
二、检查方法	(7)
三、对比剂	(8)
四、配合与护理	(10)
第二节 CT 检查	(15)
一、检查方法	(15)
二、适应证与禁忌证	(16)
三、护理要点	(18)
四、特殊患者 CT 检查护理要点	(20)
第三节 磁共振检查	(25)
一、检查方法	(26)
二、适应证与禁忌证	(27)

三、护理要点	(31)
第四节 核医学检查	(36)
一、适应证	(36)
二、检查项目	(37)
三、护理要点	(39)
第五节 超声检查	(40)
一、普通超声检查方法	(40)
二、介入超声检查方法	(42)
三、护理要点	(43)
第六节 胃镜检查	(44)
一、检查目的	(44)
二、护理要点	(45)
第七节 肠镜检查	(47)
一、适应证与禁忌证	(47)
二、护理要点	(48)
第八节 活动平板运动试验	(50)
一、适应证与禁忌证	(50)
二、护理要点	(51)
第九节 动态心电图与动态血压检查	(53)
一、动态心电图	(53)
二、动态血压	(54)
第十节 肺功能测定	(55)
一、检查项目	(56)
二、禁忌证	(56)

三、注意事项	(57)
第十一节 脑电图检查	(57)
一、适应证	(57)
二、检查准备及配合	(58)
三、监测时间	(60)
第十二节 纤维支气管镜检查	(60)
一、适应证与禁忌证	(60)
二、注意事项	(61)
第3章 检验	(63)
第一节 血液标本	(63)
一、采集方法	(63)
二、检验正常参考值	(67)
第二节 尿标本	(73)
一、采集方法	(73)
二、检验正常参考值	(76)
第三节 粪标本	(79)
一、采集方法	(79)
二、检验正常参考值	(80)
第四节 脑脊液标本	(83)
一、采集方法	(83)
二、检验正常参考值	(84)
第五节 浆膜腔积液标本	(85)
一、采集方法	(85)
二、检验正常参考值	(85)

第六节 腹水	(87)
一、采集方法	(87)
二、检验正常参考值	(88)
第七节 精液标本	(90)
一、采集方法	(90)
二、检验正常参考值	(91)
参考文献	(93)

第 1 章

概 述

第一节 护士协助患者完成检查的意义

1. 健康教育到位 由于大多数患者都有曲折的求医过程,普遍存在抑郁、焦虑的情绪,加之对疾病不了解,更易产生恐惧心理。因此检查前,护士可针对患者的心理状态进行有效的沟通,向患者讲解检查的必要性,使其明确检查目的及操作过程,取得病人信任、理解,消除病人的恐惧、紧张、忧虑、孤独、失望心理,配合医生完成检查。

2. 注重人文关怀 护士协助检查在护理工作中具有特殊意义,对外出检查患者要做到“全程陪检”。护士既要配合医生做好各项护理工作,又要顾及检查和多个家属的情感需求,要根据不同年龄阶段的心理特点和患者不同的心理反应,给予恰当的护理。总之,要根据患者年龄病情的不同,提供个性化护理与沟通,体现专科检查护理特色,深化整体护理内涵。

3. 密切观察病情 护士必须掌握各项检查的有关知识,

充分准备,检查中细致观察,加强心理护理,这样才能实施有效的护理配合,减少并发症的发生,保证检查安全顺利完成。

第二节 护士正确采集标本的意义

1. 可靠的标本是高质量检验的第一步 标本是指采取病人少许的血液、排泄物(尿、粪)、分泌物(口腔、鼻分泌物)、呕吐物、体液(胸腔积液、腹水、脑脊液)和脱落细胞(食管、阴道处的细胞)等样品,经物理、化学和生物学的技术和方法对其进行检验,作为判断病人有无异常存在的依据。

标本采集的意义:①协助明确疾病诊断;②推测病程进展;③制定治疗措施;④观察病情。

标本检验结果的正确与否直接影响到对病人疾病的诊断、治疗和抢救,而化验结果的正确与否又与标本采集质量密切相关。ISO/IEC15189 文件明确规定:按照时间顺序,检验全过程应包括从临床医生开出医嘱,到检验分析、检测结果报告发回的所有步骤。其中,检验申请、患者准备、原始样品采集、运送到实验室是分析前质量控制的内容,这部分工作主要由医生、护士、运输人员在实验室外的空间完成,检验人员在其中主要起协调作用。曾有文献统计,临床反馈不满意的检验结果中,60%最终可溯源到标本质量不达要求,因此,可靠的检验结果有赖于标本的高质量。

2. 护士的正确采集标本可降低临床检验误差 临床检验是给临床提供诊断及治疗依据的,因此临床检验结果直接关系

到疾病的诊断和治疗。检验标本采集的是否规范直接关系到检验标本数据的准确性,对于疾病的诊断和治疗有着重要的意义。据统计,国内外临床检验中误差分析显示:检验分析前误差占实验总误差的 50%~80%。分析前误差是指标本采集、保存及运输过程中导致的分析误差。不规范的采集、储存和运送标本是导致标本检验结果失真的最主要原因之一。从病人准备到检验报告发出,中间近 50%的时间是样本运行时间,这一段时间内的操作是否正确,实验室无法通过其内部的质量控制来进行监控。另据有关资料统计,60%~70%的不满意报告可以溯源到标本质量不符合要求,其中由临床科室引起的占绝大多数,严重干扰临床医生对疾病的诊断和治疗,甚至可造成错诊和误诊,不仅增加患者的痛苦,还浪费卫生资源。为了减少分析前误差,必须保证送检的标本符合分析要求,为此,护士在临床工作中应确保检验标本的正确采集,避免和减少不合格标本的数量。

3. 护士采集标本在质控中的意义 检验结果的准确性在临床诊断和治疗中起着重要作用,检验的质量控制越来越重要。检验质量控制包括:①医生申请;②患者准备;③采取标本;④转送标本;⑤处理标本;⑥测定标本;⑦登记;⑧填发报告。八道程序任何一道发生紊乱,都将影响检验质量。而在这八道程序中患者准备、采取标本、转运标本 3 个环节是由护士来完成的,因此,护士的这一部分工作也就成为检验质量全面控制的一个重点,是质量控制的重要环节。临床护士在采集标本中常出现的问题如下。

(1)标本溶血:护士在采集血标本时经常会遇到溶血问题,研究表明,溶血对血液成分有影响,在测定乳酸脱氢酶(LDH)、酸性磷酸酶(ACP)、钾离子(K^+)等时会明显升高,对测定转氨酶有轻微的影响,测定胆红素时溶血会造成空白值的增加,造成胆红素测定值被压低,另外血浆 T_3 、 T_4 在明显溶血时会被稀释。所以标本的溶血会直接影响检验结果,护士在抽血过程中要十分注意操作过程,避免溶血的发生。引起标本溶血的原因有:①操作不当,特别是在重度脱水患者、低血容量休克患者、肿瘤恶病质患者,操作者多将止血带扎的时间过长,并用力拍打穿刺部位,同时抽血混有泡沫,注射器混有水分,注入试管的速度过快;②抽血器具不合格,不合格的塑料制品因聚合不完全具有毒性,会造成溶血的发生;③标本放置时间过长。

(2)患者准备:护士执行医嘱时须看清检查项目,充分了解各种检查项目标本的留取方法,告诉患者正确留取标本。如在检查肝功能、肾功能、血脂、血糖等与饮食有影响的项目,则抽血前需要空腹,在留取尿液标本时要根据患者病情不同,告知留取尿液的方法。

(3)护士自身行为:如护士知识的更新、操作的规范、指导患者的配合、选用合格的试管仪器、标本运送的稳妥及时等环节都在标本检测数据的可靠度上有着至关重要的影响。因此,护士要不断学习,提高自身业务能力,加强采集标本前后的质量控制,配合检验科获得可靠度高的检验数据,有效地避免误诊、误治,为临床的准确诊断提供有效信息。

第 2 章

检 查

第一节 X 线 检 查

1895 年,德国科学家伦琴发现了具有很高能量、肉眼看不见,但能穿透不同物质、能使荧光物质发光的射线。由于当时对这个射线的性质还不了解,因此称之为 X 射线。为纪念发现者,后来也称之为伦琴射线,现简称 X 线(X-ray)。X 线是一种波长很短、穿透能力很强的电磁波,医学上使用的 X 线检查是指所有使用 X 线对人体内部进行透视或者摄影的检查方法,其原理是利用 X 线的穿透作用,由光源的 X 线管球发出的 X 线,在穿透人体时,由于骨、水分(血液等)、软组织(肌肉)等的吸收而减弱,利用这种吸收不同而摄取的浓淡不一的影像。因为 X 线具有成像清晰,经济、简便等优点,所以 X 线诊断仍是影像诊断中使用最多和最基本的方法。

一、检查技术

(一)检查目的

X线在医院是医生的第三只眼,可以帮助发现并诊断人体内部结构的异常和疾病。临床上常用的X线检查方法有透视和摄片两种。透视较经济、方便,并可随意变动受检部位做多方面的观察,但不能留下客观的记录,也不易分辨细节;摄片可以直观、清晰地反映身体疾病的病理变化。

(二)检查原理

1. 普通摄影

(1)荧光透视:简称透视。采用影像增强电视系统,透视可转动患者体位,改变方向进行观察,常用于了解器官的动态变化,如心脏大血管搏动、膈肌运动及胃肠蠕动等。透视可立即得出结论,但缺乏客观记录,常结合X线片使用。

(2)X线(平片)摄影:成像清晰,对比度及清晰度均较好,可作为客观记录,便于复查时对照和会诊。

2. 特殊摄影 体层摄影:通过特殊的装置和操作获得某一选定层面上组织结构的影像,而不属于选定层面的结构则在投影过程中被模糊掉。

3. 软线摄影 采用能发射软X线的钼靶球管,用以检查软组织,特别是乳腺的检查。

4. 造影检查 在人体组织结构中某些组织器官间缺乏自然对比,故不能在普通X线检查中分辨出来,通过“人工对比”,将密度高于或低于该组织结构的物质引入组织器官内或其周

围间隙,使之产生对比显影,称为造影检查。

(1)直接引入:①口服法,食管及胃肠钡剂检查;②灌注法,钡剂灌肠、支气管造影、逆行胆道造影、逆行泌尿道造影及子宫输卵管造影等;③穿刺注入法,直接或经导管注入器官或组织内,如心血管造影、脊髓造影、关节造影等。

(2)间接引入:对比剂先被引入某一特定组织或器官内,后经吸收并聚集于欲造影的某一器官内,从而使之显影。

二、检查方法

X线检查是应用身体的自然对比进行透视或照相。此法简单易行,应用最广,是X线诊断的基本方法。

(一)透视

使X线透过人体被检查部位并在荧光屏上形成影像,称为透视(fluoroscopy)。透视一般在暗室内进行,检查前必须做好暗适应,带深色眼镜并在暗室内适应一段时间。透视的优点是经济、操作简便,能看到心脏、横膈及胃肠等活动情况,同时还可转动患者体位,做多方面观察,以显示病变及其特征,便于分析病变的性质,多用于胸部及胃肠检查。缺点是荧光影像较暗,细微病变(如粟粒型肺结核等)和密度、厚度较大的部位(如头颅、脊椎等)看不太清楚,而且透视仅有书写记录,患者复查时不易做精确的比较。

(二)照相

照相(radiography)亦称摄影。X线透过人体被检查的部位并在胶片上形成影像,称为X线照相。胶片曝光后须经显