

复旦大学附属儿童专科医院奉贤院区医疗一级流程特点

胡钱瑛

复旦大学附属儿科医院 上海 201102

摘要: 本文结合工程实例,分析了在儿童专科医院中各功能科室,在一站式一体化医学中心模式下的规划和设计,希望对同类项目的设计起到一定的借鉴作用。

关键词: 儿童专科医院; 医院设计; 医学中心; 资源共享

引言

为满足儿童专科医院功能需要,提高儿童医疗服务能力,建立功能完善的学科中心:整合优化核心资源,采用一体化、一站式医学中心模式建设,全面实现学科中心化,从而实现全院医疗资源的共享,让患者和医护人员有更多更舒适的空间体验。

1 设计分析

1.1 规划结构

通过现场勘探分析基地特征,综合各功能的要求,提出“一核三轴两片区”的总体规划结构。

在总体布局上,通过中心核心花园将整个地块分为东、西两片区,靠近西侧国妇婴布置医疗功能区,医疗区由南至北分别为发热门诊、门急诊楼、医技楼、住院楼,液氧站及垃圾房,其中发热门诊独立设置,与主体建筑脱开,确保空间和物理上的隔绝,避免院内交叉感染的发生;

门急诊楼、医技楼、病房楼通过由南至北的医疗主轴相连,共享院区医疗资源,同时缩短病患的就诊距离,提高诊疗效率。

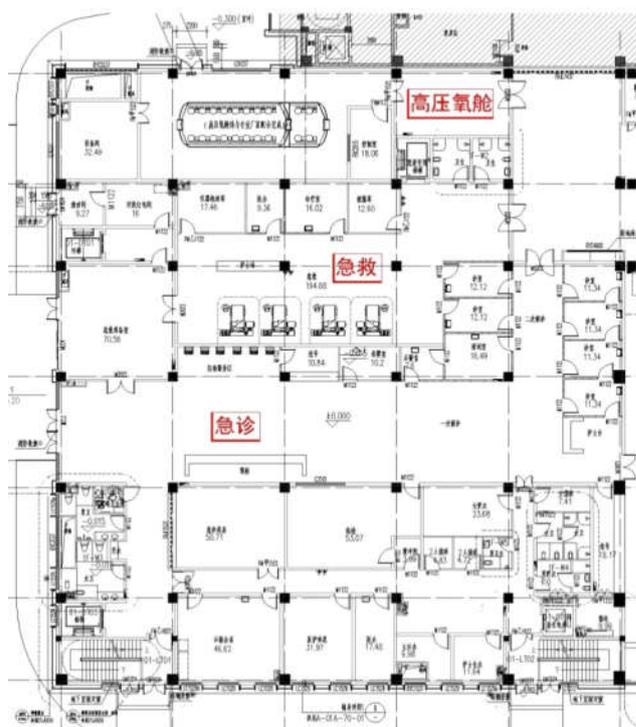
东区为科研办公教学实验区通过科教轴相连,两栋塔楼的并置,独特景观的连接,形成功能流线的紧密联系和资源共享。两区共享中心花园,中心花园的设置,也做为将来远期预留了发展用地。

1.2 一体化医学中心模式下的功能布局

医院做为疾病救治阵地,是公共卫生服务的重要支点,一个好的医院建筑必须是多学科都能同步联动起来一起救治病患,处理疑难杂症病例,故此在项目设计过程中提出了建设一体化的医学中心布局的理念。

儿科急诊、急救是医院内抢救危重症患儿的第一场所,对于儿童危重症疾病,制定快速有效的急救方案,对急诊医护人员第一时间评估及正确处理危重患儿至关重要。故在流程布置上将急诊预检台放置在急诊大厅与急救大厅之间,位置醒目。便于医护人员评估及病

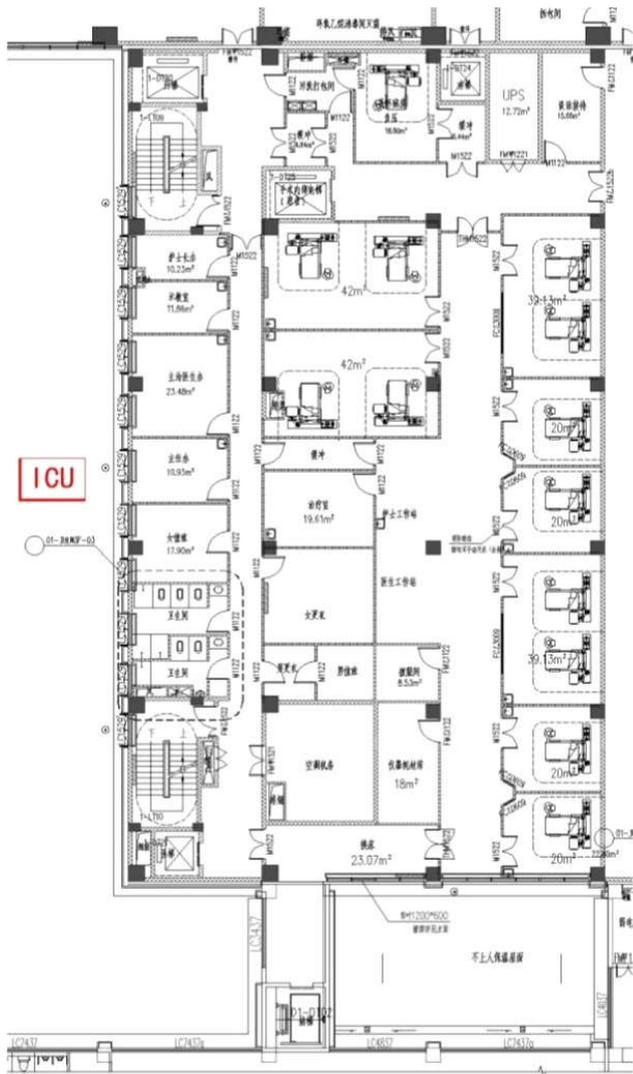
人分诊。急诊诊室与抢救大厅之间设有医护通道,共享医疗资源,节约人力成本,同时为应对群发性重大公共卫生事件,在急诊大厅预留设置设备带。高压氧舱位于抢救大厅北侧,完善了急救功能,同时也方便住院病人康复治疗,急诊分两层设置一层为急诊第一诊区,二层为急诊留观输液区,通过内部专用电梯相互联系,急诊输液与门诊输液合并设置,门诊病人通过医疗街能便捷到达。



急诊一层平面

儿童急救体系包括急救抢救、急诊救治和重症监护室(ICU)救治3个功能的有机组合。针对危重症儿童内部转运,便捷快速的特点,在项目中急救大厅与重症监护室(ICU)之间设置独用的绿色通道,将原本位于两栋楼,不同楼层的两个科室,缩短步行距离到10米之内,减少危重症患儿内部转运的风险,同时也便于医院危重

症学科医疗资源的调动,重症监护床位数量按总床位5%考虑,重症监护管理形式为集中、分类、分级管理模式,集中管理即把危重病人、医疗设备、医疗人员集中在一个独立的空间,已达节约、高效、便捷的目的。分类管理,按病人需要的专业技术进行分类,如新生儿重症监护室(NICU)和重症监护室(ICU)分开设置,确保准确识别及时救治,分级管理是指按病情危重程度,分为三级。重症监护室(ICU)建筑布局方式采用U形,两面式,护士站对面,及一侧布置床位,护士站后面可与医生辅助治疗区直接联系,ICU患者,主要是抢救生命度过危险期,对治疗要求高,且大部分处于昏迷状态,对私密性舒适性虽无太高要求,但考虑ICU病患极易相互感染,在设计ICU模块时按2床间,及单间ICU组合模式进行布置,单间ICU在中间区域设置护士工作站,便于救助。



ICU平面图

手术部宜设置在医技楼内,这样可以选用多跨框架结构呈板块式布置,平面集中紧凑,布置灵活自由,本项目手术部位于医技楼顶层四层,相对人流量较少,同时方便住院部到达,重症监护室(ICU)位于手术中心下层,内部设有重症监护室(ICU)专用电梯,专用电梯均采用宽轿厢医用电梯,便于床旁监护设备共同转运。病理科和手术中心同层布置,通过污物通道与病理科标本处理污染区直接联系,同时设置冰冻切片诊断区,便于术中标本的快速诊断,半污染区设置诊断室及PCR实验室,清洁区设置医护办公等用房,分区明确。手术中心布局方式采用复廊式布局,即手术部由洁净度不同的中廊与外廊组成,两套廊道属性分为洁净通道,和非洁净通道,病人和医生经过换床准备及卫生通过到达内廊,外廊为手术后器械回收廊,这种复廊组合使每间手术室都能在一侧与洁净廊道相连,另外一侧与非洁净廊道相连,从而形成洁、污的单向运行。

中心供应布置在最接近各临床科室的中心位置,更要贴近消毒物品供求量大的部门,根据各部门需要中心消毒供应的日供应量排序结果,中心手术部第一,门诊第二,普通病房第三,重症监护室(ICU)第四,手术部占中心供应部总供应量的1/2,而且手术器械辅料对消毒的要求非常严格,因此中心供应部门应贴近手术部,故本项目中心供应位于病房楼三层西侧与手术中心污物电梯、及病区污物电梯均能方便到达,中心供应平面功能布局采用直通式布局方式,即收件区靠近污秽端布置,一切回收待处理的器械物品由此送交收件区,进行分类清洗,消毒灭菌后经另端进行发放,再分发到各临床科室,去污区,辅料器械通过单向方式,按由“污”到“洁”再到“净”的作业流程进行布置,洁净物资通过无菌存放发放厅发放到每个病区;手术部的器械通过手术内部洁净电梯,到达手术中心。形成内部洗消循环流程,满足院感要求。

检验中心的布局位置考虑,从检验工作量分析,门诊病人的常规检查高于住院病人,但血清生化的检查工作量住院部远超过门诊,从检验工作量来看住院部高于门诊部,另外住院病人的化验标本多在病房采集后通过物流系统送至检验部,而门诊病人的标本则需自行送达。考虑到减少病人的走动,在检验科位置应方便门诊病人到达,故设置在医技楼二层,楼层位置适中,通过医疗街能与门诊互连,检验科空间划分形式采用大空间布局方式,灵活空间,从可持续发展考虑,便于检验设备的更迭。输血科位于检验科正上方,与重症监护室(ICU)同层布置,医护取血便捷,且输血科与检验科内

部设有专用楼梯，便于检验中心内部人员管理，同时检验大厅又做为血库验血功能，节约医疗资源。

影像科做为整个院区主要的医技科室，在位置的布置上需要考虑门诊、住院、急诊急救病患到达的均等性，辐射屏蔽的安全性，结构荷载的合理性，设备运输的便捷性，所以将影像科放置在医技楼一层位置，靠近门诊楼垂直交通核心筒附近，同时住院、急诊、急救病人也能方便到达，影像科采用一体化的管理模式，建筑布局形式采用内外双廊式平面布局，即在内廊的基础上增加病人候诊外廊，同时外廊面向中心花园，具有良好采光通风环境，可观赏庭院景色，改善候诊环境，内廊做为医生和工作人员走廊和控制廊，减少 workflow，平

面功能布局紧凑，节约人力成本。

1.3 远期发展

医院建筑不仅要适应当前的使用要求和经济技术条件，而且还需要经受时间的考验，满足长远的功能和技术经济发展的要求，所以在设计中除适当增加有弹性的机动面积之外，还需注意增强医院建筑自身对发展变化的适应能力。复旦大学附属儿童专科医院奉贤院区，根据综合医院的建设标准，用地面积并不充裕，对此在项目总体设计尽量用足规划四至边界，尽可能预留中心区域，目前做为集中绿化景观，远期可置换为发展用地，同时在目前医疗主街的设置上考虑与远期发展预留连接的可能性。



总平面图

结语

复旦大学附属儿童专科医院奉贤院区的建设，不仅提升了医院的整体形象，更通过内部医疗流程功能组织优化，提高医院效率，共享医疗资源，并让患者和医护人员有更多更舒适的空间体验，提高患者和访客的就医便利性。为创建国际一流的儿童医学中心，奠定良好的硬件基础。

参考文献

- [1]沈崇德.医院建筑医疗工艺设计.中国出版集团研究出版社
- [2]杭元凤.医用建筑规划(第2版)南京,东南大学出版社
- [3]罗运湖.现代医院建筑设计(第2版),中国建筑工业出版社