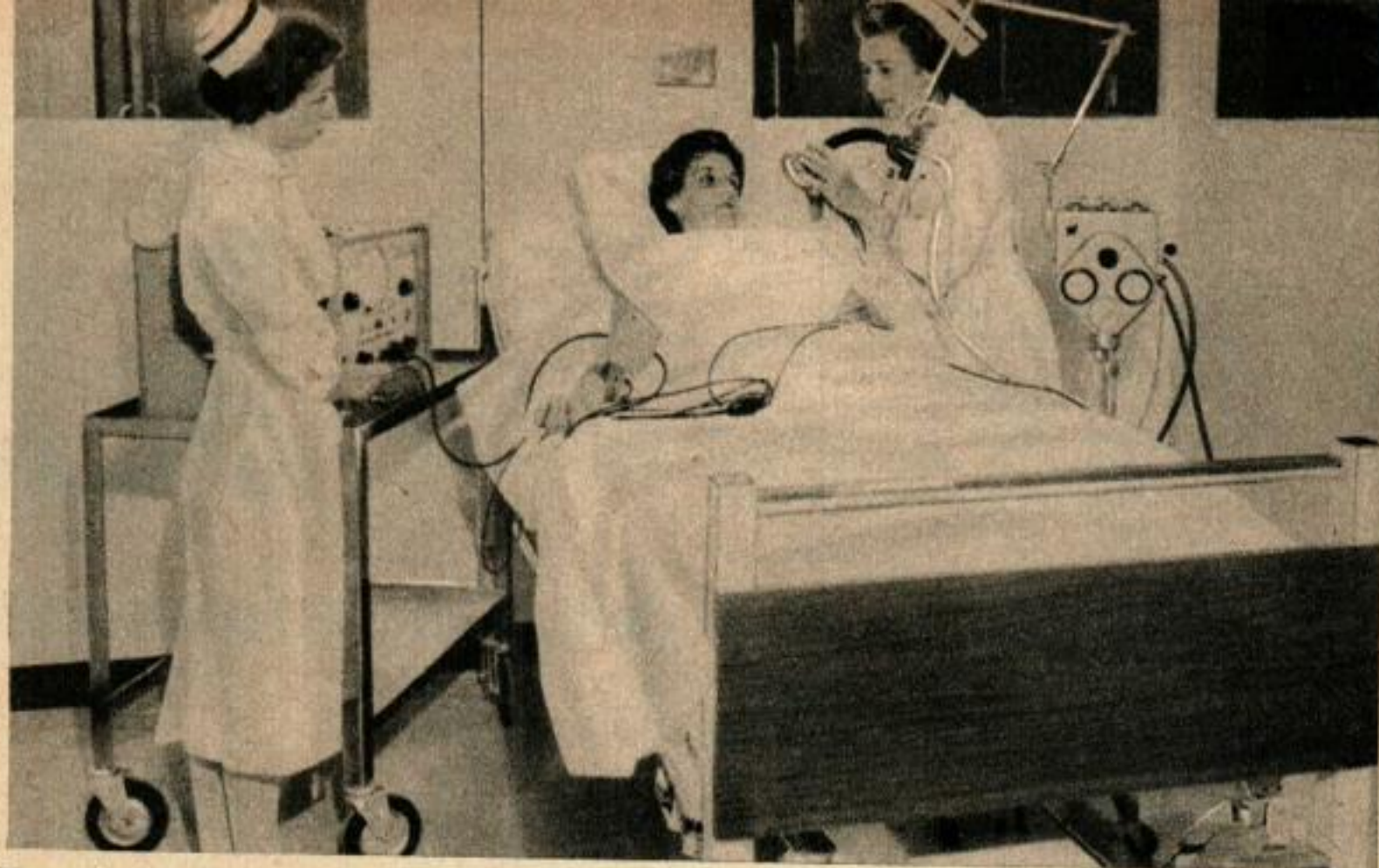




Une opération symbolique de l'importance que l'on attache au transport rapide des patients au nouveau Memorial Hospital de Long Beach, Californie. Une personne accidentée est amenée directement à l'entrée des urgences par un hélicoptère des services du shérif du County de Los Angeles. Un réseau de tubes pneumatiques accélère la transmission des informations à l'intérieur de l'hôpital.

L'équipement électronique est utilisé dans tout l'hôpital. Cette cardiaque est sur le point d'être traitée au moyen d'une machine respiratoire à pression positive. La progression du traitement sera enregistrée par un cardioscope qui projette électroniquement et continuellement l'action des battements du cœur sur un écran semblable à celui d'un poste de télévision.



HOPITAL DE L'AGE SPATIAL

par Donald C. Carner

LE premier hôpital de l'âge spatial aux U.S.A. — un centre médical de 54 millions de nouveaux francs de Long Beach, Californie — est maintenant en fonctionnement, utilisant un vaste assortiment de matériel électronique et d'autres mécanismes pour la diagnose et le traitement.

Dans le laboratoire cardio-pulmonaire de l'hôpital de 400 lits, par exemple, des dispositifs électroniques à haute sensibilité enregistrent les minuscules variations de pression se produisant à l'intérieur des ventricules du cœur d'un patient. Des relais électroniques et des jauges de tension mesurent la teneur en oxygène du sang à titre d'aide supplémentaire à l'évolution de l'état physique du sujet. Guidés par ces données, les chirurgiens ont sauvé de nombreuses personnes qui auraient autrement été condamnées, et rendu des invalides à une vie utile. La chirurgie du cœur ouvert, maintenant d'une pratique régulière, serait impossible sans cet équipement.

Le confort des patients est l'une des principales préoccupations du Memorial Hospital. Monté à chaque chevet de lit, se trouve un tableau de commandes permettant au malade de régler électriquement la position de la tête, du siège ou du pied de son sommier et matelas ; de composer directement des numéros sur le cadran du téléphone ; d'appeler l'infirmière de service sur réseau d'intercommunication à deux directions ; de régler des postes de radio et de télévision ; de brancher un rasoir électrique ; d'allumer une veilleuse et de régler la minuterie automatique d'une pendulette électrique afin de rappeler le moment du traitement et de la prise des médicaments.

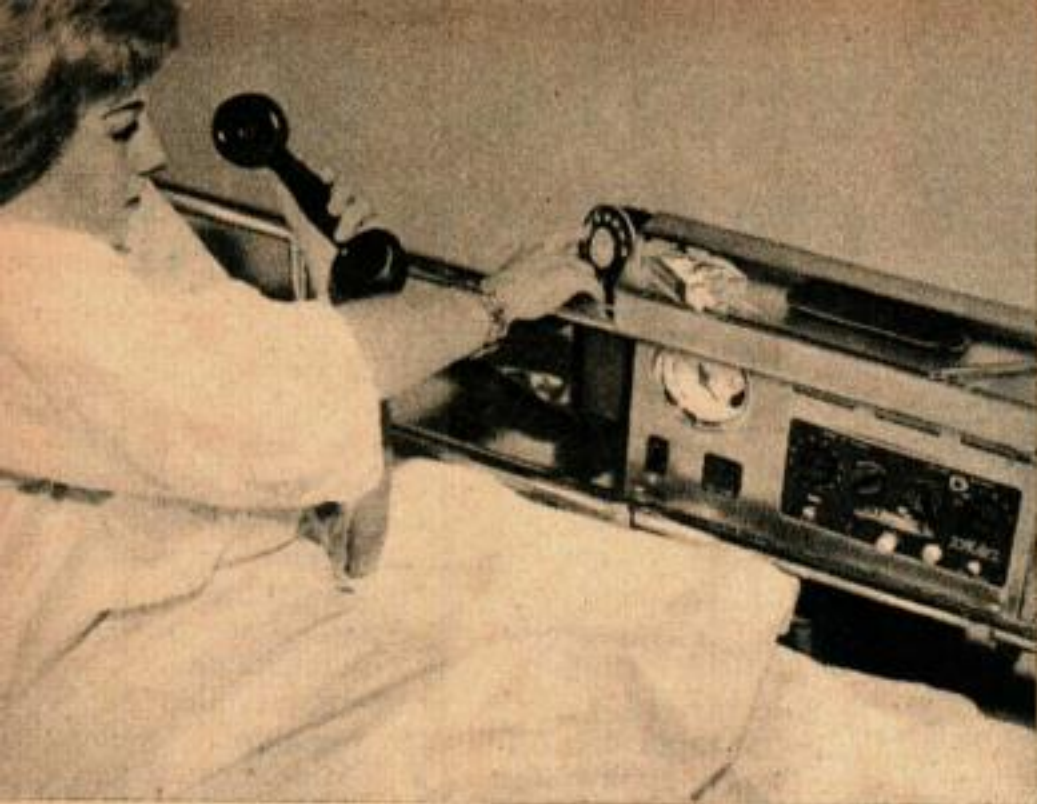
Un équipement réduisant les besoins de main-d'œuvre et une conception spécialement fonctionnelle aident le nouvel hôpital à donner de meilleurs soins pour un prix moins élevé. La radiographie, par exemple, ne demande plus qu'un quart du temps habituel. Le film est introduit dans un groupe de développement automatique et en émerge quelques minutes plus tard entièrement traité et prêt à être interprété par le radiologue. Dans la cuisine, les repas sont préparés sur commande pour chaque patient, après que celui-ci a composé son menu d'après une « carte ». Des groupes de cuisson pressurisés à grande vitesse transforment rapidement les légumes congelés en des plats colorés et appétissants. Des cuisinières à radar débitent de juteux bif-



Ce sont les premiers cris de Richard Field (3,90 kg) qui ont excité un solénoïde commandant l'ouverture officielle des portes de l'hôpital.

Le film radiographique est traité en sept minutes dans ce groupe de développement. Les anciennes méthodes prenaient trente minutes au minimum.

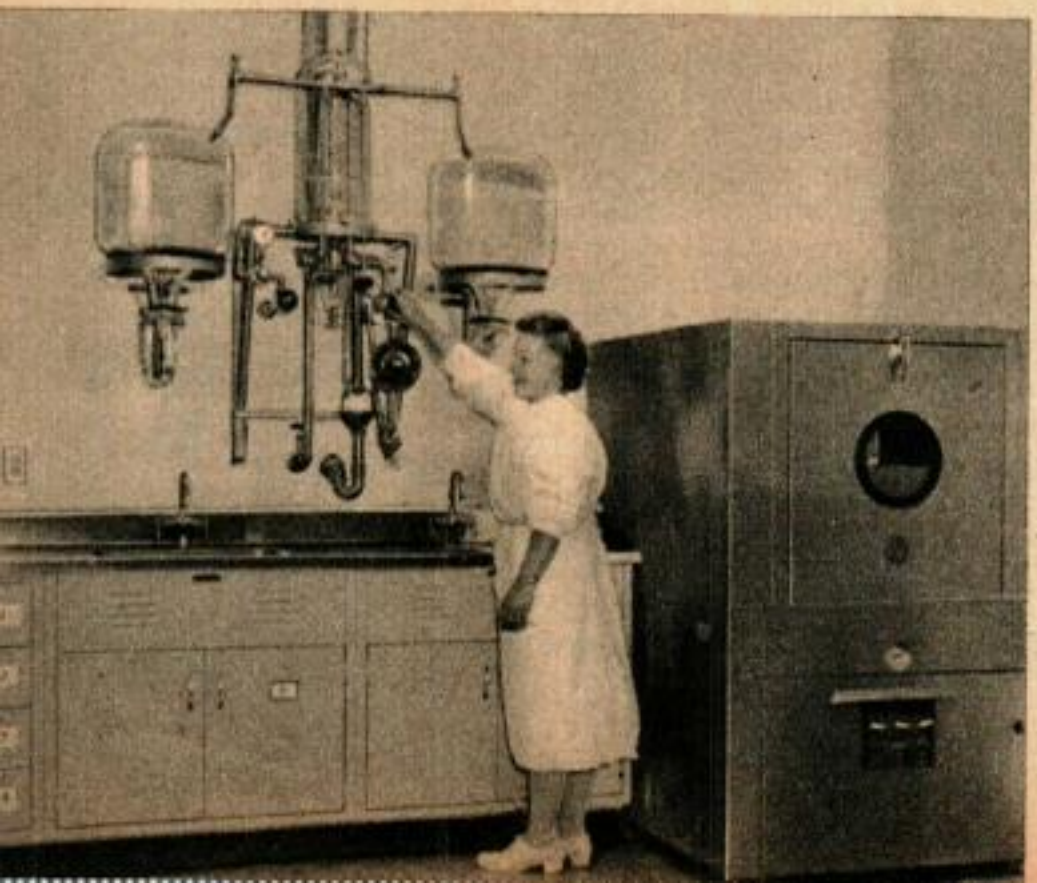




Le tableau de commandes de la malade : De son lit, elle peut régler la radio et la télévision, appeler son infirmière sur le réseau d'intercommunication à deux directions, former directement un numéro sur le cadran du téléphone et régler la minuterie de la pendulette.

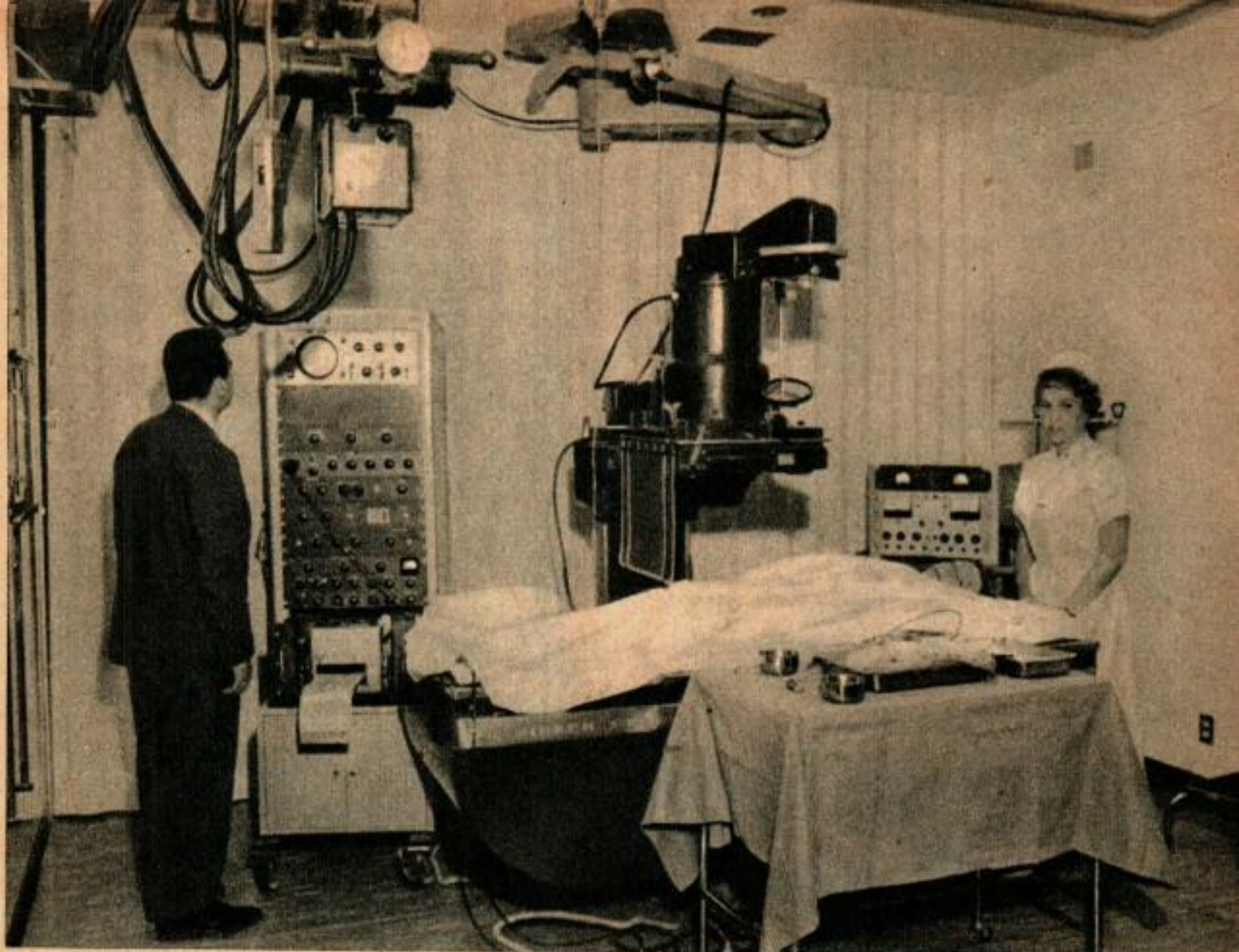


De meilleures analyses du sang sont rendues possibles par cet équipement de comptage (des globules) automatique électronique. Vu ici en cours d'utilisation, il augmente la précision de dix fois par rapport aux anciennes méthodes.



C'est un groupe à vapeur surveillé par une infirmière qui produit l'approvisionnement d'eau distillée de l'hôpital. A droite se trouve une grande machine à laver automatique pour la verrerie.

MÉCANIQUE POPULAIRE



tecks, rôtis et queues de homard grillées en une question de minutes. Les plateaux à repas assemblés sur un tapis roulant sont chargés dans des caisses de transport réchauffées ou réfrigérées du type de celles utilisées sur les avions de ligne, pour être amenés jusqu'au chevet des malades.

L'équipement électronique d'examen du sang utilisé dans les laboratoires donne une évaluation dix fois plus précise que celle obtenue par l'ancienne méthode d'analyse manuelle... et ce, en une fraction seulement du temps requis précédemment. Les résultats des essais et analyses sont transmis à vitesse accélérée aux médecins des étages supérieurs au moyen de tubes pneumatiques, ce qui élimine les délais requis lorsque des messagers doivent faire des tournées pour collecter les demandes et distribuer les rapports.

Le temps gagné grâce à ces dispositifs se combinant avec une plus grande précision des analyses permet aux médecins de faire leur diagnostic et de commencer le traitement beaucoup plus rapidement. Les examens périodiques du sang et de la chimie corporelle conservent son efficacité au traitement, rendent la guérison plus complète et plus rapide, et réduisent le coût de l'hospitalisation.

La recherche atomique a ouvert un autre

(Suite page 112)

Une malade en cours de préparation pour un délicat sondage proche du cœur est entourée d'un équipement électronique qui maintient le docteur au courant de l'action du cœur et de la progression de l'opération.

Un autre dispositif de sécurité est un appareillage d'inhalation et d'exhalation à pression positive, à droite. Cet appareillage est maintenu en service dans la salle où les malades du cœur sont l'objet de leur première auscultation.



Hôpital de l'âge spatial

(Suite de la page 55)

domaine complet en matière de soins médicaux, et de nombreuses formes de matières radio-actives jouent aujourd'hui un important rôle dans la diagnose et dans la thérapie. A titre d'exemple, l'iode radio-actif a aidé à soulager les patients souffrant d'affections thyroïdiennes. Bien que les limites de ce champ de médication ne soient encore qu'à peine tracées, le Memorial Hospital emploie déjà plusieurs formes de thérapie par radiation pour le traitement des tumeurs et des cancers. Un nouveau groupe d'irradiation survoltée sera bientôt installé, soit sous la forme d'une « bombe à cobalt », soit sous celle d'un accélérateur linéaire.

Le caractère « spatial » de l'hôpital — qui est meublé de manière chaude et attrayante — a été imposé à l'esprit du public le jour même de l'ouverture de ses portes : ce sont les premiers cris d'un nouveau-né qui ont excité un solénoïde commandant l'ouverture des portes de l'hôpital pour laisser entrer les autres patients.