

ENCEPHALITIS

UNITED KINGDOM. — Laboratory reports of encephalitis are, from the epidemiological point of view, more difficult to interpret than reports of other conditions. Not only the criteria used to diagnose the cases vary with different physicians, but the viruses are not invariably isolated from the cerebrospinal fluid. There is often difficulty in assessing whether or not a virus isolated only from throat swabs or from faecal samples was the real cause of the illness. Moreover, the cases which undergo virological investigation must tend to be those with the more serious symptoms and it is probable that neither the real incidence nor the whole clinical spectrum of encephalitis is really reflected in the laboratory returns.

In 1971, 214 cases of encephalitis in which a virus was identified were reported. Virus identification was made, in most cases, by isolation from the cerebrospinal fluid, nose or throat, or faeces, or by a four-fold rise in antibody titre; in a few cases a single high antibody titre was associated with clinical features of encephalitis. It is probable that, in some instances, the distinction between encephalitis and meningitis may have been difficult to make and some overlap has occurred.

The virus most frequently identified was that of herpes simplex which accounted for 67 (31%) of the 214 cases reported. *Herpesvirus hominis* appears to cause a more serious illness than is usually produced by the other viruses which cause encephalitis. Of the 67 cases reported last year, 10 are known to have died. Because of its severity it is likely that virus identification is more commonly sought in these cases and may account for the high proportion of herpes isolated in this series. Herpes also causes a less typical form of encephalitis and the differential diagnosis from other illnesses, such as cerebral tumour, is more difficult and becomes more important from the point of view of management and treatment. These factors would tend to increase selectively the numbers identified as herpes simplex.

Echovirus infections were associated with 37 of the cases of encephalitis reported. Of these, 31 were due to type 4; this type was the most common echovirus reported in 1971 and accounted for 925 of a total of 1 504 echovirus identifications during the year. Of the 31 cases of echovirus 4 encephalitis, 24 were reported from one laboratory in the north-east of England and only two cases were reported in southern England.

There were 115 children among the reported cases of encephalitis in 1971; 56 of these were under five years of age and 41 were between five and nine years. Adults under 35 years of age were more commonly affected than those over 35 and in this older group most cases were 60-70 years old. The higher numbers reported in children are no doubt influenced to some extent by an increased tendency to investigate them and it is probable that the opposite applies in elderly patients. In many instances, encephalitis in children occurred as a complication of the childhood virus illnesses—such as mumps and measles—although with viruses such as herpes simplex, the echoviruses and the coxsackie viruses, children were also more commonly affected than adults. Of the 24 patients with mumps encephalitis, 15 were children and all, except one of the remainder, were young adults. All seven cases of measles encephalitis reported were under the age of seven years. Seven of the nine cases of varicella encephalitis reported were in children under 16 years and the other two patients were 61 and 78 years respectively: this age distribution resembles that of chickenpox and herpes zoster.

Deaths following encephalitis are probably under-reported; only 13 cases (6%) were reported in 1971. Ten of the patients who died had herpes encephalitis; four of these were under one year of age. The other three deaths were attributed to varicella, mumps and poliomyelitis.

ENCÉPHALITE

ROYAUME-UNI. — Les rapports de laboratoire concernant l'encéphalite sont, du point de vue épidémiologique, plus difficiles à interpréter que ceux qui ont trait à d'autres infections. Outre que les critères de diagnostic varient d'un médecin à l'autre, on n'arrive pas toujours à isoler le virus dans le liquide cérébro-rachidien. Il est souvent difficile de déterminer si un virus isolé uniquement à partir de frottis de la gorge ou d'échantillons de matière fécale était la cause réelle de la maladie. De plus, les cas soumis à examen virologique tendent nécessairement à être ceux qui s'accompagnent des symptômes les plus graves et il est probable que les résultats de laboratoire ne reflètent ni l'incidence réelle ni la totalité du spectre clinique de l'encéphalite.

En 1971, il a été signalé 214 cas d'encéphalite dans lesquels un virus avait été identifié. Cette identification avait généralement été faite par isolement dans le liquide cérébro-rachidien, dans les prélèvements naso-pharyngés ou dans les matières fécales ou par observation d'un titre d'anticorps quatre fois supérieur à la normale; dans quelques cas, un seul titre élevé d'anticorps était associé à des manifestations cliniques de l'encéphalite. Il est à présumer que, dans certains cas, le diagnostic différentiel d'avec la méningite avait été difficile à poser et que des chevauchements ont dû se produire.

Le virus le plus fréquemment identifié a été celui de l'herpès, responsable de 67 (31%) des 214 cas signalés. *Herpesvirus hominis* semble causer une forme d'encéphalite particulièrement grave puisque, sur les 67 cas signalés l'année dernière, 10 ont été mortels. La gravité même des cas amène à rechercher plus systématiquement le virus en question, ce qui pourrait expliquer la forte proportion des isolements réalisés dans cette série. Le virus herpétique cause également une forme d'encéphalite moins typique pour laquelle le diagnostic différentiel avec d'autres maladies, comme la tumeur cérébrale, est plus difficile et devient plus important du point de vue de la conduite thérapeutique à tenir. Ces différents facteurs tendraient à augmenter sélectivement les isolements de virus de l'herpès.

Des infections à Echovirus ont été associées à 37 des cas d'encéphalite déclarés. Sur le nombre, 31 étaient dues au type 4, qui a été le plus fréquemment signalé en 1971, puisqu'il a été mis en évidence dans 925 des 1 504 identifications d'Echovirus faites en 1971. Sur les 31 cas d'encéphalite à Echovirus 4, 24 ont été notifiés par un laboratoire du nord-est de l'Angleterre, tandis que deux cas seulement étaient signalés du sud de l'Angleterre.

Parmi les cas d'encéphalite déclarés en 1971, 115 se sont produits chez des enfants; 56 avaient moins de cinq ans et 41 étaient âgés de cinq à neuf ans. Les adultes de moins de 35 ans ont été plus fréquemment atteints que ceux de plus de 35 ans et, dans ce dernier groupe d'âge, la plupart des cas se sont produits chez des personnes âgées de 60 à 70 ans. La prépondérance des cas chez les enfants résulte certainement en partie de ce qu'on a davantage tendance à procéder à des investigations poussées sur cette catégorie de sujets, l'inverse étant sans doute vrai pour les malades âgés. Chez les enfants, l'encéphalite survenait souvent comme complication d'une maladie virale de l'enfance telle que la coqueluche et la rougeole; il faut toutefois ajouter que les enfants ont également été plus souvent atteints que les adultes par des virus tels que le virus herpétique, les Echovirus et les virus coxsackies. Sur les 24 malades frappés d'encéphalite coquelucheuse, 15 étaient des enfants, et tous les autres, à une seule exception près, étaient de jeunes adultes. Les sept cas d'encéphalite morbilleuse se sont tous produits chez des enfants de moins de sept ans; sur les neuf cas d'encéphalite varicelleuse, sept intéressaient des enfants de moins de 16 ans et les deux autres des malades âgés de 61 et de 78 ans. Cette distribution par âge rappelle celle de la varicelle et de l'herpès zoster.

La notification des décès par encéphalite est probablement inférieure à la réalité; 13 cas seulement (6%) ont été signalés en 1971. Dix décès se sont produits chez des malades atteints d'herpès encéphalitique, dont quatre avaient moins d'un an. Les trois autres décès ont été attribués à la varicelle, à la coqueluche et à la poliomyélite.