

的研究不多。其结果也不太一致。比较一致的结果综合起来有以下两点：(1) 腹侧和颞侧象限损伤，蜕化在 Bellonci 核和侧膝体的前部，颞侧和背侧象限损伤，蜕化在这两个中枢的后部；(2) 腹侧和颞侧象限损伤产生的蜕化位于这两个中枢的背侧。同时，Scalia 等提到，在 Bellonci 核中，有相当多的蜕化末梢是由于视网膜腹侧象限损伤的结果。我们的实验与这些结果是一致的。但是，Scalia 发现有这样的例子：颞侧象限损伤时在侧膝体腹侧有大量蜕化纤维末梢。在我们的实验中没有发现这种情况。

LÁZÁR 认为，侧膝体整个侧面被来自视网膜周边的末梢所占据，其中间部位被来自视网膜中央区的末梢所占据。在我们实验中，没发现蜕化的位置与损伤网膜中央，还是损伤网膜周边有关系。

另外，在我们的实验中，有些切片上发现间脑视觉中枢中的蜕化末梢是以“静脉曲张”的形式出现的，也就是说，蜕化纤维末梢不是呈颗粒状，而是呈扭曲的小条状。这也是蜕化末梢的一种表现。这种形式在 Nauta 和 Gyax^[9] 的文章中曾提到过。

3. 视网膜不同象限视觉纤维在前顶盖神经网络上的投影在 LÁZÁR 以前还没有人描述过。LÁZÁR 认为：来自鼻侧和腹侧的视觉纤维末梢终止于前顶盖神经网络的背侧那一半，而颞侧和背侧纤维终止于前顶盖神经网络的腹侧那一半。他认为这个区分是很明显的。但是，我们的实验发现，鼻、腹侧纤维虽然绝大部分终止于前顶盖神经网络背侧那一半，但在腹侧那一半也有少量蜕化纤维末梢。颞侧和背侧象限的视觉纤维绝大部分终止于腹侧那一半，但在背侧那一半也有少量蜕化纤维末梢。产生这种结果的原因有两种可能：一种是，在破坏视网膜一个象限时，另一象限同时受到损

伤（如损伤鼻侧时，腹侧也受到损伤）。第二种可能是，鼻、腹侧象限视觉纤维末梢本来就有少量到达前顶盖神经网络的腹侧。颞、背侧象限纤维末梢也有少量到达前顶盖神经网络的背侧。如果是第一种可能，那么在同一切片的视顶盖部分也应该在较广泛部位发现蜕化纤维末梢（如在顶盖中、后部和前、中部都有蜕化末梢）。但是，在我们的切片中，损伤视网膜鼻侧的，只在顶盖的中、后部有蜕化末梢，损伤网膜腹侧的，只在前、中部有蜕化，损伤颞侧的只在前、侧部有蜕化，损伤背侧的，只在后、侧部有蜕化。由此可见，在前顶盖神经网络中背、腹都有蜕化纤维末梢，不是因为同时损伤了两个象限所造成。同时，我们把损伤各象限的网膜在显微镜下观察后，发现损伤只局限在一个象限，没有同时损伤另一象限的情况。所以我们认为：鼻、腹侧视觉纤维本来就有少量到达前顶盖神经网络的腹侧，颞、背侧视觉纤维本来就有少量到达前顶盖神经网络的背侧。

参 考 资 料

- [1] Gaze, R. M.: *J. Exp. Physiol.*, 43, 209—214, 1958.
- [2] Gaze, R. M. & Jacobson, M.: *Quart. J. Exp. Physiol.*, 47, 273—280, 1962.
- [3] LÁZÁR, Gy.: *Acta Morphologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 19, 4, 325—334, 1971.
- [4] Frank Scalia & Katherine Fite: *Journal Comp. Neurol.*, 158, 455, 1974.
- [5] Heimer & Ebbesson: *Contemporary Research Methods in Neuroanatomy*, 77—105, 1970.
- [6] LÁZÁR, Gy. & Szekely, Gy.: *Brain Research*, 16, 1, 1969.
- [7] Maturana, H. R. & Lettvin, J. Y.: *Science*, 130, 1709, 1959.
- [8] Harriet Knapp et al: *Acta Neurol. Scandinav.*, 41, 325—355, 1965.
- [9] Nauta, W. J. H. and Gyax, P. A.: *Stain Technology*, 29—30, 91—93, 1954.

[本文于 1977 年 9 月 6 日收到]

科 技 消 息

从琼脂糖凝胶洗脱 mRNA 的一种简化方法

鸡卵清蛋白的 mRNA 及球蛋白 mRNA 在 20% 琼脂糖——6.0M 尿素凝胶柱电泳，pH 在 5.5。电泳后 RNA 的位置用凝胶着色来决定。切下后磨碎并铺于寡 dT-纤维素柱上端。洗脱的回收率在 30—50%，生物活性用离体小麦胚系统翻译能力来检验。摘自 *Anal. Biochem.*, 79, 1, 1977.