

吃的科学：近代医学社会中的燕窝

赵婧

中国与南洋的燕窝贸易始于元代，在清代规模愈发扩大。时至今日，中国仍是世界上燕窝消费的主要国家之一。燕窝究竟有无滋补效力，似乎仍是见仁见智的问题，燕窝消费始终游移在科学与迷信、现实与想象、诚信与欺诈之间。

燕窝自元明时期通过朝贡体系与贸易流通传入中国，逐渐成为典型的食药两用之物。作为宫廷与贵族饮食文化的代表食物之一，燕窝是燕菜席或满汉全席中的“大菜”（王学泰《华夏饮食文化》，商务印书馆2013年），晚清民国地方志材料显现出燕窝在宴会中的至尊地位，在五鼎八簋的席面上，燕窝为上品，鱼翅次之，海参又次之（《民国海城县志》，1936年）。《红楼梦》《儒林外史》等通俗文学作品，多处描摹了燕窝作为上层阶级宴请与馈赠的滋补佳品，已然成为社会身份与文化地位的标志。在医家看来，燕窝“味甘淡平，大养肺阴，化痰止咳，补而能清，为调理虚损癆瘵之圣药”，可开胃气、已劳痢、益小儿痘疹，通常入药煎服或单煮汁服（赵学敏《本草纲目拾遗》）。

燕窝何物：文献记载与科学实验

明清之际的笔记、游记以及随笔对于此种昂贵舶来品究竟为何物表示出好奇与各自的见解。一种论断认为燕窝乃海燕采海藻或小鱼之类，再吐出营造而成，如张嵩等《崖州志》载“啖鱼辄吐涎沫，以备冬月退毛之食”，《粤录》载“海滨石上有燕粉积结如苔，燕啄食之，吐出为窝”，陈元龙《格致镜源》载“海燕拾海上无毒香蔬结巢”；另一种见解则以王世懋《闽部疏》为代表：“海燕所筑，衔之飞渡海中，翻力倦则掷海面，浮之若杯，身坐其中，久之复衔以飞，多为海风吹泊山澳。”大意为燕窝乃海燕从别处衔来之物，且其本身是海燕长时间漂泊于海上的一种工具。而王任庵《署窗臆说》则将这两种观点结合起来：“海际沙洲生蚕螺，臂有两筋，坚洁而白，海燕啄食之，肉化而筋不化，并精液吐出，结为小窝，衔飞过海，倦则漂水上，息其中。少顷又衔以飞，海人依时拾之，色紫者为佳。”

相类似地，19世纪末对燕窝产地与采摘方式的描述充满了异域色彩的想象。1892年《点石斋画报》上的《燕窝洞》一图，谓其“均有自然之门径，最低一层常倚一木梯，长二十四级，乃土人所设，采燕窝者各持火把而进”。而1914年《直隶实业杂志》又谓燕窝“上覆悬崖，下临广海，既不能猿升探取，复不能攀跻而登”，遂又有“猴取燕窝”一说，“猴体最称捷径，人不能及之处，猴能及之，无虑绝险，悉能取得”。事实上，沿梯而上实为臆想，进入燕窝洞的途径大多是缘绳自上而下，而猴取燕窝亦为虚构，却也彰显了采摘燕窝之危险性。

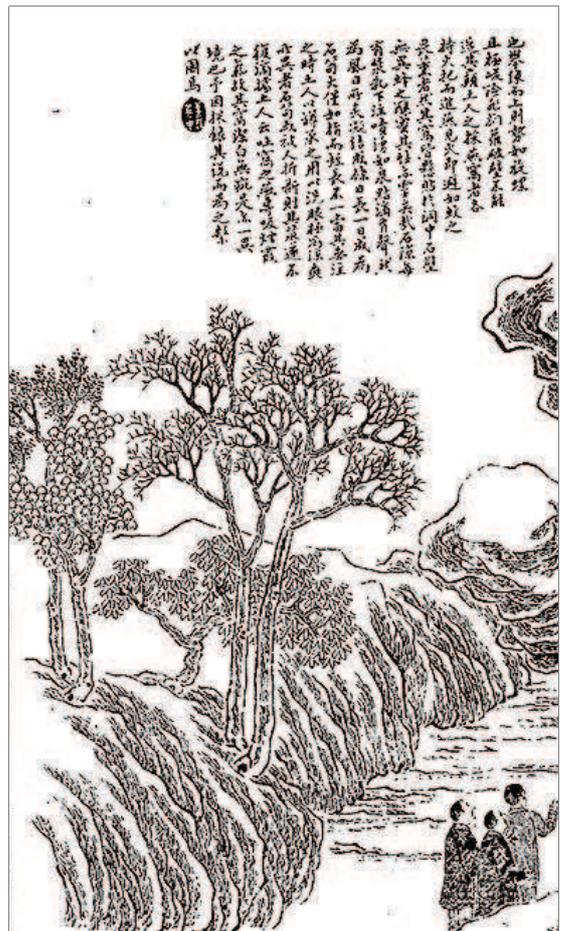
而在来华西人或西医看来，如此艰难得来的燕窝作为药物难免言过其实。合信在刊于1858年的《内科新说》下卷中，将燕窝与海参、阿胶、鹿胶一起，归于“药有略具功力，而华人信用过当者”一类，“功力止于能润，不过与猪蹄、鱼胶、鸡蛋白等物相似。因其价贵，奉为至宝，殊可不必”。19世纪初，医学家们开始用动物实验和化学分析的方法，研究药物的化学成分、性质、药理作用及其毒性反应等，并发现了许多常用“药物”实际上没有什么作用。合信的论断虽无确凿证据，但很可能是受到这一时期药学发展背景的影响而得，而到了20世纪以后，作为“补品”的燕窝正式进入实验室，成为西医药物试验的对象之一。

1918年，留学英国、专攻化学的顾绍衣将燕窝染色后置于显微镜下观察，并分析了其化学成分，主要为水分、含淡(氮)物、脂肪、不含淡(氮)之越几斯(按：日语词，意为提取药物有效成分制成的浓膏)、纤维、灰分，基于此，顾绍衣否定了传统文献中燕窝乃海燕衔海藻叠积而成的说法。由于海燕在生殖期内舌下唾腺发达，因此顾绍衣推断燕窝应为“纤细之黏液凝合而成”。这是中国学界关于燕窝成分最早的科学分析结论。此前，英国人Crypinin与日本人山下安太郎亦曾以燕窝作为实验对象，具体时间待考。有趣的是，Crypinin认为“燕窝为

海燕衔海藻于口中溶解之，以其琼脂质混泥土及他物制成”，恰与上述顾绍衣的结论相悖，其原因很可能在于试验采用的样本为人工造燕窝，也就是将海藻漂白、水煮、过滤、冷却凝固后形成的啫喱状物质。此种物质产自日本，输往德法诸国。

继顾绍衣之后，西医学界对燕窝的研究基本围绕在燕窝本质究竟为鱼类、海藻类抑或其他物质，以及其在消化、吸收、同化等方面的营养价值。西医汪于罔于1919年对燕窝成分进行了定量分析，其中粗蛋白质55.5%、脂肪11.0%、灰分6.7%、含水炭素(碳水化合物)18.4%、水分18.3%。汪于罔的结论与顾绍衣相比，明确了粗蛋白质一项，而蛋白质正是燕窝的主要成分。但是，汪于罔的着眼点并非在于学术研究，而是对燕窝消费与实际营养收益之不平衡提出警示。尽管其结论是燕窝所含之蛋白质含量，比一般植物或动物食品都多，但以经济平衡而论，“为社会上一种不经济的靡费国财输出之一大漏卮”。研究中国食物的留美女医、中国第一位化学女博士王季芹(Chi Chi Wang)于1921年在美国 *Journal of Biological Chemistry* 上发表了更为细致的实验结论，得出10种有机物质，其中蛋白质数种，但其结论却与汪于罔“燕窝富含营养价值”相反：燕窝蛋白质并非优质的滋养品，也不足以代替其他食物蛋白质。

与此同时，中医界亦加入了以科学之道研究燕窝的行列。《新中药》《科学研究之国药》的作者黄劳逸，于1929年细致论述了燕窝化学分析的方法与过程，所得出的成分结论与上述汪于罔的完全一致，抑或直接引用了汪氏结论。擅治喉症的曹炳章也是30至40年代多次撰文介绍燕窝的中医之一。他援引顾绍衣和王季芹的研究，明确了燕窝“系燕科中之金丝燕，食海生物所化之唾液吐出所营造之窝”，更指出海燕渡海时以燕窝为舟作栖息之说为“幼稚之语”。更重要的是，在曹炳章看来，西方医学的消化学说及其化学实验的结论，与清



《燕窝洞》、《点石斋画报》1892年

代张璐《本经逢原》、何英《文堂集验方》等中药文献“金水相生”“肺肾相生”的理论并行不悖，皆可用来解释燕窝的功效原理：

海燕御蚕螺海粉鱼虫小生物，经胃中甜肉汁酸汁化为唾液，吐而作窝，得风日阳和之气，其味甘淡微咸，能使金水相生，俾肾气上滋于肺，而胃气亦得以安，为食补品种最驯良者矣。

另一方面，西医以化学实验的精准性与权威性，不断证明燕窝与营养之关联性甚小。国立武汉大学的宋文政于1930年通过两次化学试验来求证燕窝的营养价值，并指出化学实验是评判燕窝效力的唯一途径。其结论是，燕窝并非西医学界揣测的胶质卵白(gelatin)，更像是弹性卵白(elastin)。但不论为何种，其营养价值皆不如鱼、肉等普通卵白食品。“国人向来对于食品之营养价值，毫不过问，唯以稀有者为珍奇。燕窝产于热带，并不见重于该地，中国因稀有故，反视为无上珍品，争相购致，愚宁有过于此乎？”可谓彻底否定了燕窝的价值，顺带讽刺了国人的盲信与愚蠢。此

外，1934年，国立山东大学化学系的谢汝立也进一步化验了燕窝的蛋白质成分，指出其营养价值似尚不如鸡蛋白。

彼时，营养概念已成为与民族强弱攸关的卫生事业的一部分，如何选择适宜的膳食以确保基本的营养需求，是营养学在中国确立与推广的意义所在。营养学专家吴宪于1928年撰成《营养概论》一书，指出人民受经济压迫，势必选择最廉价的食物以供营养。而燕窝售价之高与营养价值之低的对比，无疑使其成为了一个反例。1935年5月，上海卫生局举办卫生展览会，邀请吴宪对海参、燕窝、鱼翅、白木耳、鲍鱼等一类所谓珍贵食品加以说明。吴宪根据营养原理，写成四种优劣不同的膳食单（优而贵、优而贱、劣而贵、劣而贱），陈列于“食物营养”展览室中。就燕窝而论，“乃海燕口中之黏性蛋白质，已经化学家分析，定为不完全之蛋白质”。虽然燕窝的营养价值并未被明显否定，但诸