



職場生活과 健康 <Ⅲ>

— 職場人의 生活科學 —

<友石醫大外來教授·醫協常任理事>

醫學博士 金 思 達

長壽와 健康增進法

人間은 누구나 健康한 몸으로 幸福하게 生活하기를 원하며 또 長壽하려고 한다. 살려고 하는 삶에(生)대한 本能, 먹고싶어하는 食慾, 性的 滿足과 種族을 번식시키려는 性的 本能을 人間生活의 三大本能이라 할 수 있다.

健康한 몸으로 長壽하려면 健康한 父母 밑에서 태어나야 하며 幼年期를 健康하게 지내야만 健壯한 成年期를 맞이할 것이고, 成年期를 탈없이 보냄으로써 安定된 中年期 및 老年期를 보낼 수 있다. 즉 少年期, 青年期에 운동과 修養으로 몸과 마음을 충분히 發育시킨 사람은 中年期에 활발하게 活動할 수 있으며 또한 老年期에 이르러 長壽도 누릴수 있음은 물론이다. 마치 그것은 집을 지을 때 그 基礎를 鞏固히 다진 다음에야 雄麗한 건축물을 세울 수 있는 것과 같다.

그 반면에 젊음을 허송하고 살려는 努力 없이 淫亂과 방탕 속에서 살아온 心身은 長壽를 누리지 못함은 뻔한 일인 것이다.

그러기에 사람은 어머니 뱃속에서 태아로 있을 때 부터의 모든 環境과 條件이 모두 壽命에 關係된다는 것을 알아야 한다. 무릇 人生의 길은 가정환경, 사회환경, 스승의 가르침, 자기의 努力 등이 갖가지로 얽혀 서로서로 깊

은 연관을 맺어 영향을 미치고 있는 법이다. 그 중에서도 자기의 自覺과 努力이 커다란 비중을 차지한다는 생각을 할 때 우리는 長壽하기 위해서도 健康增進法을 잘 알아서 실천에 옮겨야 할 주요한 意義가 어디에 있는가 쉽사리 알 수 있는 것이다.

◇ 옛과 오늘의 比較

옛날에는 人生칠십고래희 『人生七十古來稀』: 사람의 나이가 70세에 이름이 옛부터 드물다 함이니 곧 人生수명의 짧음에 비유한 말. 中國의 唐나라 시인 杜甫의 詩句라 하여 60세를 살았으면 長壽했다고 일컬었다.

그러나 이제 20세기의 科學文明時代에 이르러서는 그것은 낡은 이야기가 되고 말았다. 지금은 100세를 넘게 사는 사람의 수효가 점점 늘어가고 있는 것이다.

옛날에는 60세를 지나서 원인모를 病으로 죽으면 그 死亡診斷書에 “老衰”라고 기록했었다. 그리고 家族歷을 물어보면 할아버지나 할머니의 死亡原因이 단지 늙어서 돌아가셨다고 하는 예가 많았다. 그렇듯 늙어서 죽었다면 결국 老衰死 즉 自然死를 뜻하는 것인데 그 연령이 대개 60여세에 不過했던 것이다.

옛날에는 12~13세를 前後하여 早婚을 했고 生活양식이나 生活方法이 매우 封建的 非活動

的 비위생적이었기 때문에 건강상태가 좋지 않아 고작 60세만 살아도 壽를 했다고 말하였다.

물론 人口가 지금과 같이 조밀하지 않았던 數百年前에는 이른바 壯士도 있었던 모양이지만 그것은 극소수에 지나지 않았던 것으로 생각되며 무서운 怪疾病이 한번 퍼지기만 하면 순식간에 많은 人命을 빼앗아가곤 하였던 것이다. 결론적으로 말해 옛날에는 壽를 한다는 사람이 거의 70세까지 사는 수도 있었지만 그보다 훨씬 빨리 死亡하는 수가 더 많았다는 것은 歷史上으로 보아도 알 수 있는 일이다.

老衰死의 原因을 살펴보면 癌, 心筋梗塞 같은 것을 비롯한 여러 가지 急慢性病이 포함되었으리라고 추측된다. 왜냐하면 그 당시는 醫學技術이 낮았을 뿐만 아니라 診斷技術도 거의 原始的이었기 때문에 確診이라든가 死亡原因을 밝혀낸다는 것은 不可能했을 것이기 때문이다.

그러나 現代에 와서는 80세 이상의 高齡者라 해도 大手術을 받을 可能性이 있게 되었고 手術이 必要하지 않는 경우라도 病의 確實한 診斷만 내리면 죽음에 이르지 않도록 미리 막을 수도 있고 또 病勢가 進行中이라도 現代醫藥의 惠澤으로 건강을 回復할 수도 있게 되었다.

先進外國에서는 90을 넘는 경우라도 癩病에 對한 原因을 究明하려는 強한 信念을 가지고 있다. 最近 우리나라에서도 大學病院이나 綜合病院에서는 90세나 100세 되어 死亡한 사람이라도 그 診斷명을 老衰라고 막연하게 붙이는 일이 없고 그 原因을 밝히고야 만다. 이와 같이 그 原因을 캐내어 치료를 한다면 人類의 壽命은 얼마만큼 延長시킬 수 있음은 의심할 바없는 사실이다.

近來에는 우리 韓國人의 平均壽命도 훨씬 높아졌다. 70세까지 사는 것은 보통이고 80, 90세까지도 壽를 할 수 있는 예도 확실히 많아졌을 뿐만 아니라 乳兒의 死亡率도 激減되어 平均壽命을 높인 하나의 要因이 되고 있다. 그

것은 항생물질(抗生物質: 페니실린, 스트렙토마이신, 테라마이신 등)이 현저한 효과를 올리고 있으며 原因에 對한 根本療法이 發達하였기 때문이다.

나이를 먹으면 저절로 늙는 것은 어쩔 수 없는 일이지만 그렇다고 老衰現狀이 그렇게 빨리 닥쳐오는 것은 아니다. 그러므로 老衰現狀이 비교적 빨리 나타나고 병치료를 자주 하게 되는 것은 반드시 무슨 까닭이 있는 것으로 보아야 할 것이다. 뚜렷한 原因이 없이 老衰가 오는 것은 상당한 高齡이 되어야만 나타나는 現狀이기 때문이다. 모든 器管이 한결같이 共通的으로 老衰하여 生命을 다 하는 그것이 이른바 天壽를 다 할 수 있도록 豫防醫學的인 견지에서 研究하는 것이 오늘날 醫學의 진지한 姿態인 것이다.

요즈음에 와서 天壽를 다했다고 말할 수 있는 연령은 80세를 표준으로 삼는 것이 定說인 것 같다. 소칸디나비아의 스웨덴 사람들의 平均壽命이 80세라고 하는데 事故로 죽은 사람까지 합해서 그렇게 된 것이니까 실제로는 그 이상이 되는 셈이다. 日本의 경우는 거의 80세를 육박하고 있는 것에 比하면 우리 나라는 아직도 전도가 요원한 바이다.

그렇다면 人類의 天壽를 몇살로 하는 것이 좋을까? 이에 對하여는 民族에 따라서 얼마큼 差異가 있지만 내 생각으로는 줄잡아 100세를 천수로 삼는 것이 타당하지 않을까 한다. 여기서 動物의 경우와 比較해보면 재미있는 事實을 發見할 수가 있다.

◇ 人間과 動物의 壽命

動物의 壽命을 觀察해보아 우선 첫째로 알 수 있는 것은 몸집이 큰 짐승이 작은 것 보다 오래 산다는 事實이다. 예를 들면 쥐는 3年, 토끼는 8年, 개 20年, 말이 30~40年, 코끼리는 무려 300年을 산다. 그러나 역시 例外는 있어서 고래가 불과 30年인데 대하여 새는 100年, 두꺼비가 50年, 조개가 80年을 산다는 것

이다.

그리고 또하나 재미있는 事實은 動物이 소비하는 에네르기와 壽命과의 사이에 可逆의 경향이 있다는 것이다. 예를 들면 짧은 시일 동안에 잠셔도 쉬지 않고 날아다니며 에네르기를 소비하는 매미나 잠자리의 壽命은 매우 짧고 포유동물에 있어서도 에네르기를 많이 소비하며 돌아다니는 動物일수록 그 壽命이 짧다는 것이다.

그리하여 루브넬(Max Rubner : 1854~1932 독일의 生物學者)이란 사람은 “體重 1kg에 대하여 그 動物이 평생에 소비하는 에네르기는 평균 19,160칼로리로서 이것을 소비하면 저절로 죽는다”라는 설을 주장한 바 있다. 그러나 人間인 경우는 특히 예외로 체중 1kg에 대한 소비량은 무려 725,800칼로리나 되므로 이것은 다른 포유동물보다 4배나 많은 양이다. 따라서 사람은 포유동물 중에서는 오래 산다고 볼 수 있다.

또한 現在까지 널리 알려지고 논의된 學說은 “성숙(成熟)에 요한 時間과 壽命과의 關係다. 즉 포유동물은 성숙에 필요한 기간의 약 5배수의 수명을 누린다는 學說이다. 이 學說은 실제에 있어서 成熟에 30년을 要하는 코끼리가 150~300년을 살 수 있고 3~4년만에 성숙하는 말이 30~40년, 1~2년만에 성숙하는 토끼가 7~8년을 사는 사실로 미루어 보아 수긍할 바가 있다.

이 學說을 근거로 한다면 남자는 20~25세에 성숙하고 여자는 17~20세에서 성숙이 완료되므로 그 수명은 100~125년이 되어야 할 것이다. 그러나 이것도 하나의 學說에 지나지 않을 뿐만 아니라 포유동물에게는 어느 정도 합치가 되지만 척추동물(脊椎動物)이외는 別로 들어맞지 않는다.

◇ 壽命과 遺傳

수명은 원래 동물의 種類에 따라서 나타나는 특성으로서 이에 遺傳이 주로 관계된다는 것은 일찍부터 論議되었고 여러 가지의 文獻

에도 실려있다. 벤자민·리차드(Benjamin Richard)라는 사람은 “사람 수명의 近似值를 알고 싶으면 兩親과 祖父母, 네사람의 수명을 合計하여 그것을 1/6로 나누면 근사치를 얻을 수 있다”라고 하였다.

우리가 흔히 볼 수 있는 예로 壽命이 긴 家系와 短命한 血統이 있는데 여기에 遺傳이 어느 정도 관여하고 있는 것만은 사실인 것 같다.

그러나 한편으로 생각해보면 사람은 환경의 지배를 받을 뿐만 아니라 뜻하지 않은 不意의 事故와 疾病으로 말미암아 죽는 일도 있으므로 이런 모든 原因을 제거한다면 人間은 天壽를 다하리라고 믿는 바이다.

結論적으로 말해 遺傳도 어느 정도 작용하지만 健康保護와 疾病豫防에 特別히 유의한다면 長壽할 수 있다는 것이다.

◇ 壽命을 左右하는 原因

壽命을 左右하는 原因으로는 첫째 여러 가지 疾病, 둘째 災害, 自殺, 他殺 등의 事故死, 셋째는 天壽를 다하고 老衰하는 것이다. 여기서 세번째에 속하는 것은 現代醫學의 처지에서 볼 때 대단히 드문 편이고 가장 크게 미치는 것이 疾病이다. 이것을 다른 면에서 생각하면 양친에게서 받은 체질과 그 사람이 生存하는 환경의 適否에 달려 있다고 볼 수 있다.

사람의 체질은 개개인의 타고난 根本바탕인 先天性體質과 예방접종등으로 얻어진 면역, 체질개조, 영양개선 등으로 生後에 얻은 획득성 체질의 두 가지로 나눌 수 있는데 自然環境을 除外한 社會나 個人的 環境은 체질과 밀접한 관계가 있어 하나의 국민 또는 한 地域의 集團에 影響을 미치고 平均壽命까지도 좌우하는 것이다. 自然環境은 居住地의 氣候風土, 季節의 變化 등을 말하는 것으로 이것을 人爲的으로 變化시키기는 어렵지만 個人이 속해 있는 國民生活의 수준, 社會의 保健, 위생상태, 의학수준 및 그 보급상태, 공중보건상태 등에 따라 變하는 社會環境은 그 社會 안에 사는 여러 사람들의 協同과 努力 如何로 改善, 向上

시킬 수가 있는 것이다. 個人環境에 있어서는 어떠한 태도로 어떻게 生活하는가의 如否가 수명에 가장 큰 影響을 준다.

우리는 最近까지 수명을 결정하는 것이 體質이나, 그렇지 않으면 環境이나를 두고 많은 托론의 對象을 삼아왔다.

이를테면 피아슨 같은 사람은 “인간의 수명은 날 때부터의 體質로 50~70%가 결정된다”라고 結論을 내리고 있었으나 핏샤는 1915년경 體質改善으로 壽命을 延長해도 15~20년 정도인데 비해 環境의 改善으로는 30~40년까지도 延長될 것이다”라는 結論을 내렸던 것이다. 그리고 最近에 와서는 “핏샤”의 말과 같이 環境改善으로써 壽命延長이 어느 정도 可能하게 되고 있는 것이다.

다시 말하면 醫學의 發達이 가장 큰 役割을 한다고 볼 수 있으며 그 밖에 個人衛生, 思想의 보급, 社會環境과 保健衛生의 向上, 公衆保健의 改善 등등으로 옛날과는 비교도 안 될 만큼 수명이 延長되어가고 있는 것이다.

◇ 青年期와 老年期

人間은 나이가 들어감에 따라 일의 能力에 차이를 가져오게 된다.

일정한 연령까지는 能力이 最大限으로 발휘되지만 그것도 限界가 있어서 운동선수들 예로 들면 올림픽에서 명성을 떨치는 선수들은 거의가 20세 전후이다. 精神活動面에 있어서도 青年期에 最大能力을 발휘하는 것이 보통이다. 우리 나라에서 실시하는 高等考試의 合格者를 보아도 거의 20~30代當의 층이며 30~40代는 드물다. 醫師檢定試驗 같이 어려운 시험도 20~30세까지의 젊은 층이 1·2·3부를 한꺼번에 통과하고 벌써 40이 가까우면 1부 시험에서 2부 시험을 통과하는 데도 몇 해가 걸린다.

윌리엄·오슬러(William Osler : 1849~1919 英國의 醫師)는 말하기를 世界的인 精神作業은 25~40세 사이에 가장 왕성하게 이루어진다고 말했다. 數學, 物理 등 前人 未踏의 획

기적인 업적을 남긴 사람은 그 일의 重要한 功績을 20세를 약간 지나서 이루었음을 엿볼 수 있다.

또 藝術에 있어서도 슈베르트(Franz Schubert : 1797~1828) 오스트리아의 작곡가)나 모차르트(W.A. Mozart : 1756~1791 : 도이치의 작곡가) 슈만(Robert Schumann : 1810~1856 : 도이치의 낭만파 작곡가 피아니스트) 등도 青年期에 名作을 많이 남겼다. 青年期에는 獨創的인 새로운 경지가 열릴 가능성이 많다. 슈베르트가 學生의 名作 “魔王”을 作曲한 것은 겨우 18세 였다.

그러나 一生의 功業이 功績에 넘쳐흐르는 청년기에만 성취되어지는 것은 아니나, 青年期의 功績이 現實태개의 기틀이 되고 人生功業 발달의 功績을 이루는 것이라면 그 열매를 쌓아올리고 集大成하는 노년기 역시 不可缺의 要素인 것이다. 즉 풍부한 경험과 人生에 對한 깊은 사려, 精確한 判斷에 의하여 이루어지는 功績은 대개 人生의 後半에 결실하는 일이 많다. 다만 老年期에 들어서 오래 살기만 원하고 아무것도 하는 것 없이 무위도식하는 것은 아무 값어치가 없다. 내일의 希望과 꿈을 잃지 않고 언제나 젊은 기분으로 最後까지 自我成長을 꾀하는 것이 무엇보다 重要한 것이다.

◇ 不惑과 當爲

孔子께서는 論語에서 “나이 15세에 學問을 뜻하여 30세에 立志하고 40세에 不惑하며 50세에 天命을 알고 60세에 비로소 耳順이 되며 70세에야 그 마음이 바라는 바를 따라도 천리에 어그러지지 않는다. (子曰, 吾十有五而知于學, 三十而立, 四十而不惑, 五十而知天命, 六十而耳順, 七十而從心所欲不踰矩)”라고 하셨다.

여기서의 不惑이라는 말은 지금도 많이 引用되고 있다. 그러나 사실상 不惑의 경지에 이르는 사람은 극히 드문 모양이다. 공자께서는 73세에 세상을 떠나셨으니 그 분의 말씀대로 한다면 완전한 人間으로서 사신 것은 不過 3

年밖에 안 된다는 決論이 나온다. 그렇다고 우리네 人生의 덧없음(無常)을 슬퍼할 必要는 조금도 없다.

73세까지 사신 공자께서는 돌아가시는 날까지 철저한 當爲意識으로써 世事物慾에 超然하셨고 人生의 過程을 참되고 뜻있게 밟으신 것이었다. 글자 그대로 끊임없는 精進이었고 未完成에서부터 완성으로의 피어린 努力의 連鎖였다.

다시 말해 完成으로의 原點이 아니라 當爲와 그 過程자체가 重要했으며 그것이야말로 값어치 있는 人生의 本質이었던 것이다.

무릇 人間이 살아나가는 方法에는 여러가지 類型이 있다.

酒池肉林에 파묻혀 있다가 끝내는 乞食行脚에 나서는 사람이 있는가 하면 親疎間을 전전하면서 협잡을 일삼는 자, 남의 일이라면 함부로 방해하는 자, 남을 증상하는 자, 등등... 셀 수 없을 만큼 많은 비정상적 人間들이 함께 섞여 살고 있는 世上이지만 그러한 사람들은 정신상태가 온전하지 않음으로써 肉體도 마침내 병들어 버리고 말 것이다.

長壽의 으뜸가는 秘訣은 오로지 節制와 禁慾에 있음은 두말할 나위도 없다. 또한 人間이 어떠한 當爲 속에서 어떻게 살아나가는가 問題되는 일인 것이다.

모름지기 人間은 來日을 爲해서 오늘에 充實할 준 알아야 하고 來日을 爲해 오늘을 희생하여 苦行하는 정신적인 矜持가 必要한 것이다.

그 苦行의 精神的인 品格, 그 努力 過程이 重要한 것이다. 孔子와 같은 성인도 3년을 爲하여 70년을 고생했다고 볼 수 있다. 3월 쯤 70년의 歲月이 무의미한 것이 아니었음은 물론이다. 完成으로의 最高峯을 向해 나아가는 하루하루의 姿勢야말로 人生의 참뜻이 담겨져 있다고 하겠다.

◇ 高齡으로 偉業을 남긴 사람들

히포크라테스(Hippokrates : 460? B.C~577

? B.C; 古代 그리이스의 醫學者)는 죽는 전 날까지 讀書, 講義, 著述 등을 계속했다는 記錄이 있다.

다윈(C. R Darwin : 1809~1882 ; 英國의 生物學者)로 最大의 事業을 完成한 것은 69세 때였다고 한다.

바흐(J.S Bach ; 1685~1750 ; 도이취의 作曲家)는 不朽의 명작 “브란덴부르크 協奏曲”을 44세 때에 作曲하였고 하이든(F.J. Haydn : 1732~1809 ; 도이취의 작곡가)의 傑作도 주로 50세 以後에 만들어졌으며 “천지창조(天地創造)”라는 곡은 64세 때에 만들었다고 전해오고 있다. 베토벤(Ludwig van Beethoven : 1770~1827 ; 도이취의 作曲家)도 나이가 들어 감에 따라 차츰 深奧한 경지에 이르렀고 45~57세 사이에 不朽의 名作들을 많이 남겼다 한다. 이와 같이 藝術이나 科學의 分野에 있어서 高령으로 위대한 傑作을 남긴 예가 많은 것이다.

레만(Lehman)이란 사람이 發明, 발견 偉大한 業績, 最高記錄 등을 남긴 사람들의 專問 別年齡을 調査한 것을 살펴보면 創造의인 知性을 필요로 하는 것은 젊은 연령, 知識이나 經驗이 必要한 것은 中年以後에 이루어진다는 것을 알 수 있다.

스태그릿츠(Stieglitz)에 依하면 肉體的인 노동능력은 20세 전후가 最高이며 그 후는 차츰 줄어들어 40세까지 계속되고 精神的인 能力, 특히 綜合判斷力은 30세쯤부터 차츰 위로 올라가서 50세쯤 되면 最高에 달하고 60세까지도 지속된다고 提唱하고 있다.

◇ 肉體의 老衰와 精神能力의 限界

많은 사람들이 자기는 이제 늙었다고 느끼게 되는 動機를 이루는 것이 바로 筋肉의 衰弱이다. 근육의 쇠약이란 살이 말라서 주름잡히는 것을 뜻한다.

筋肉의 힘이 가장 강할 때는 20세 전후이고 30세가 되면서부터는 차츰 쇠퇴하기 始作한다.

특히 순간적인 技術이 必要한 運動은 나이가 많아짐에 따라 저하하는 것이다. 이를테면 스키의 滑走競技, 높이뛰기 같은 운동은 연령의 인 제한을 받게 된다.

어떤 年齡의 限界를 지나면 스피드(speed)를 감당할 수 없게 되는 이유는 순식간에 몸의 균형을 바로잡는 神經反射가 매우 둔해지기 때문이다. 골프같은 운동은 비교적 制限을 덜 받는 스포츠라고 할 수 있다.

心身の 健康을 유지하기 爲해서 운동할 때 가장 중요시할 문제는 內部臟器의 健康에 있다. 老齡期에 있어서는 특히 그러한 點에 留意해야 한다.

따라서 老齡期에 있어서는 心身단련은 모든 내부장기들의 원활한 運轉을 保진할 수 있고 과로를 끼치지 않을 정도의 것이어야 하며 그러한 것으로는 아침의 散策 등이 가장 권장할

만한 것이다.

男子에게 있어서는 性慾이나 生殖能力이 最高絶頂인 青春期 以後부터 점차 저하되는 것이 보통이다. 40세를 넘으면 本人 스스로가 느낄 수 있을 정도로 된다. 女子의 경우는 男子보다 복잡성을 띠고 있으며 個人差가 심하지만 대체로 20세 전후가 가장 왕성하고 그 후부터는 차츰 그 비율이 감소한다.

精神能力은 筋力이나 性慾과는 다르게 上昇하는 것이 보통인데 50세 전후가 最高에 달한다고 한다.

性慾은 이와달리 미국의 킨제이(Alfred C. Kinsey)博士에 의하면 30대에 이르러 最高에 이른다고 報告되고 있다.

물론 更年期이후는 性慾이 줄어드는 것은 事實이며 個人的으로 그 差異가 심해서 고르지 않다는 것을 말해준다. <次號繼續>

— 本誌 刊行委員 —

<P. 28에서 계속>

日本과의 協約에 앞서 우리의 産業態勢를 整頓하여야 하고 外國技術導入에 先行하여 國內技術의 受入姿勢를 갖추어야 한다.

그 具體的方案으로

- (가) 現存하는 國防, 産業, 技術, 敎育의 構造面에 技術向上을 本位로 하는 生産態勢上 基礎를 다듬고
- (나) 國內技術의 向上策으로 發明保護 및 助成策을 세울 것
- (다) 發明保護法을 繼續強力히 實踐할 것
- (라) 學校, 試驗研究所의 施設을 公開 利用토록 할 것
- (마) 特許行政의 陳容을 擴充強化 할 것

五. 決 語

學界, 政界, 産業人을 莫論하고 우리는 壬辰倭亂 以來 無慘히 짓 밟혀오든 우리 民族의 얼을 다시 한번 反省하며 回顧하여 보자. 二次大戰時의 慘變과 殘虐한 終局에서 우리는 무엇을 배웠나, 銃砲보다 몇 萬倍 두려운 技術戰에 直面하고 있음을 다시 한번 強調하면서 내 技術로 새로운 아이디어로 닥아오는 國難에 對備하자.

兩斷된 國土統一도 經濟安定과 民族繁榮도 우리들 各自의 技術奉仕, 一人 一新으로써 開發革新할 수 있음을 말하면서 70年代에는 年間 5萬件이 特許出願이 되기를 바라고 우리 官民 다같이 各自의 아이디어 開發로 新時代의 要望에 順應할것을 여기 強調하는 바입니다.