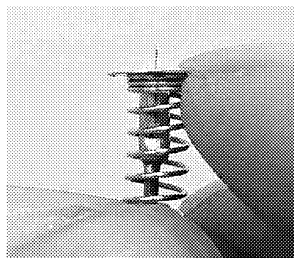


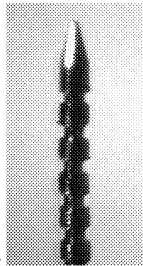
採血針、ほぼ痛み無く

毛髪ほどの太さ 糖尿病患者向け

東海大学の樋谷和義准教授は医療機器メーカーの高電工業（東京・大田、高橋一栄社長）と共同で、痛みをほとんど感じない採血用の針を開発した。直径を髪の毛ほどの太さにする事で痛覚に響かないようにした。健康診断のほかに、糖尿病患者の在宅での血糖値検査といった利用を想定している。まずは、大学病院に採用を働きかける。



針を固定機具から出した様子（写真上）と針先（高電工業提供）



40分間隔で刻んである。皮膚に2ミリほど針を刺して抜くと、この溝に約0.3ミリの血液が付着する。この量の血液があれば、糖尿病患者が

血糖値を調べるのに十分だという。既存のせん孔針では0.3ミリの血液が、注射器では2.5ミリ、10ミリほどを吸引して健康診断に必要な量を採取する装置をという。

採血に使う針には、微量の血を取り出すせん孔針や注射針がある。いずれも太さが約200ミリの（せん孔は100万分の1）スで調べた研究で、針の径以上あり、針の表面を加工するなどの工夫をしても、刺したときに痛みを感じる。開発したせん孔針はステンレス鋼製で、直径95ミリの長さ17ミリの微細な溝が

▼せん孔針 微量の採血に使う針で、病院のほかに糖尿病患者などが自宅で採血するときにも使う。採血量は最高300マイクロリットル（100万分の1）程度で、注射器による採血量の1000分の1以下