

PHYSICS FOR HEALTH IN EUROPE WORKSHOP

(Towards a European roadmap for using physics tools in the development of diagnostics techniques and new cancer therapies)

CERN is pleased to announce the first workshop on *Physics for Health in Europe*, which will be held at CERN, Geneva, Switzerland, on 2 - 4 February 2010.

**The purpose of the workshop is to review
the progress in the domain of physics applications in life sciences**

物理学の応用分野としての生命科学におけるの歩み、初期段階のがんに起因する死亡例の実質的減少の考案:

腫瘍学におけるパラダイム・シフトの必要性

D. Crosetto^{1,2,3}, M. Banchio², M. Bentley³, L. Colombo⁴, F. Gaspari⁵, F. Guy⁶, S. Ratti⁷, P. Saunier⁸, V. Sereno², R. Sonnino^{3,9}, D. Verra^{2,10}, V. Vigna¹¹, A. Werbrouck¹², J. Zagami¹³, A. Zonta¹⁴, Grassroots Collaborators¹⁵

¹ Corresponding author. 900 Hideaway Pl. DeSoto, TX 75115 USA – Email: crosetto@att.net – www.crosettofoundation.org

² Fondazione Crosetto per Sconfiggere la Mortalità Prematura da Cancro. - Monasterolo di Savigliano. Italy

³ Crosetto Foundation to End Premature Cancer Deaths. - DeSoto, TX - USA

⁴ TI Fellow, Texas Instruments, Incorporated, (Leader in Silicon Nanoelectronics), Dallas, TX, USA

⁵ Professor in Physics at the University of Ontario, Institute of Technology Oshawa, Canada

⁶ Senior scientist with experience at four U.S. Nat'l Labs: LBL, AFWL, LANL, SSC, Waxahachie, TX, USA

⁷ Professor in Physics, former Dean of the Doctorate Schools, University of Pavia, Italy

⁸ Senior scientist at TriQuint (leader in GaAs devices and high-performance RF modules), Dallas, TX, USA

⁹ Vice President of ST Microelectronics (leader in multimedia convergence and power applications), Dallas, TX, USA

¹⁰ Anesthesiologist at the Hospital S. Croce e Carle, Cuneo, Italy

¹¹ Specialist in Surgery, Lung/Thoracic Surgery, Cardio-Surgery at the Hospital Policlinic Foundation S. Matteo, I.R.C.S.S., Pavia, Italy

¹² Retired professor of Computer Science at the University of Torino, Italy

¹³ Dirigente Nazionale Dipartimento Sanita' La Destra di Francesco Storace

¹⁴ Professor, surgeon, former Director of the Department of Surgery of the University of Pavia, Italy

¹⁵ See www.crosettofoundation.org/uploads/338.pdf for full international list of grassroots collaborators

がんに関連する「費用」は、年間7410億ドル(国民一人当たり750ドル)にもかかわらず、38のほとんどの先進諸国において、過去50年、がんによる死亡者の減少幅は、僅か5パーセントにとどまっている(同時期の心臓病の減少分は64%)。この論文は、出処データ(政府機関と世界保健機関)とのリンクがあり、誰にでも簡単に確認ができる。今回、どうして、がん関連費が、過去50年間で、100倍に増大したにもかかわらず、がんによる死亡者数の減少幅が、その費用が低い新興国と、ほとんど変わらないかを分析した。さらに、その過去の誤りが、将来おける、がん関連費を改善し、新しい手法を提唱する。画期的なひとつの手法は、1993年のFERMIlabでのパネリストで署名なCrosetto氏の革新的な微粒子の検出の改善である。画像技術が医学分野で応用された際、それは、がんによる死亡者を激減につながった。Crosetto氏は、彼のそれ以外の独創的な発明と組み合わせ、現在の5000+ PETの400倍以上効果的な、3D-CBS技術を提案した。www.crosettofoundation.org/uploads/335.pdfを参照のこと。) この成果は、放射線量とその費用を大きく減少させ、リスクの高い患者(おもに、がん生存者)の初期段階のがん検出のための広範囲にスクリーニングを可能にした。そして、Crosetto氏の革新的なプロジェクトに対し、基金が即座に供与されれば、生存率を大幅に向上できるであろう。もし、そうでないとしたら、効果的な代替案が提唱されるべきであり、その効果の是非を問う批評家や提案者のためにフォーラムを組織する必要がある。そして、各提案者は、その効果の裏づけが必要とされ、自然法則に矛盾無く、しかも、最終的には、実験によって、その良し悪しが判定される。この論文は、最善の提案にのみに、基金の供与がなされることを確実にする手順を主唱する。がん研究は、初期段階における、低治療費でしかも、がん死亡者を減少させることの促進を目的としているので、各提案が、予想される死亡者数、費用、および治療期間の減少を明確に言及されていることが不可欠である。

See abstract of the 3D-CBS innovative technology at: www.crosettofoundation.org/uploads/339.it.pdf

See the program of the workshop at: <http://physics-for-health.web.cern.ch/physics-for-health/>

(This document is available at: www.crosettofoundation.org/uploads/358.pdf)